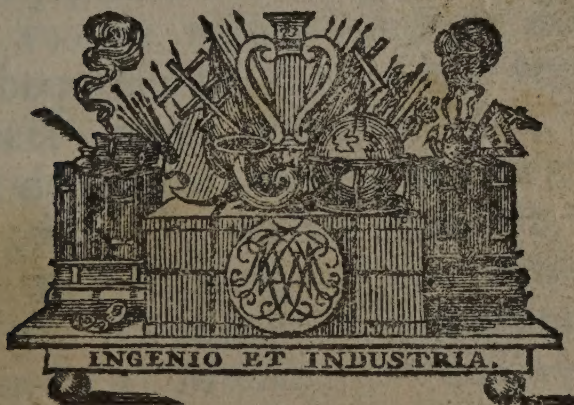
HET PHILOSOOPHSCHE *LABORATORIUM*, Of der CHYMISTEN STOOK-HUYS.

Leerende alle gebruikelyke Medicamenten kort en ligt op de Chymische wyse te bereiden; met naukeurige aanmerkingen over yder preparatie.

DOOR
NICOLAUS LEMERY,
Doctor in de Medicynen : en Lidt van de Koninglyke Academie te Parys.

Vertaalt na 't laatste France Exemplaar, en met Aanteikening verrykt.

Den Vierden Druk, Naukeurig oversien.



TE AMSTERDAM,
By NICOLAAS TEN HOORN, Boekverkoper, over 't Oude Heeren Logement. 1725.


WELLCOME
HISTORICAL
MEDICAL
LIBRARY

VOOR-REDEN
Van den
AUTHEUR.


Et ſchynt dat ſommige van de *Chymiſten* wegens haare konſt zoo duiſter hebben gaan ſchryven, op datſe van de nakomelingen niet mogten verſtaan werden. En ſeeker, men ſoude konnen ſeggen, het haar oogmerk gelukt is, dewylſe haare wetenſchap veele eeuwen hebben verborgen gehouden, en van weinige maar is bekent geweeſt. Het welk d'oorſaak is, dat men zoo weinig voortgang heeft gemaakt om de Wysgeerte te bevlytigen, dewyl men van de natuur-kundige dingen niet bequamelyk kan reden voeren, wanneer men onbewuſt is, wat wyze de natuur ontrent zyn werkingen gebruikt; welke door de Chymie naauwkeurig kan ontvouwt worden. Deze leert ons hoedanig de *Vitriool* en *Metalagtige wateren* in de ingewanden der aarde komen te ſtollen, die na de verſcheide ontmoe-

tingen van ſtoffen, mineraalen, metalen, en ſteenen, voortgebracht werden. Want door de Fermentatien en Sublimatien werden ons een klaar begryp der planten en 't aangroeyen der dieren gegeven. De Diſtillatie leerd ons ook, hoe dat de Son met de Zeewateren logtig te maaken, tot wolken formeert, welke daar na onder de gedaante van regen ofte dauw nederdruppen: eindelyk door het ſuivere van het onſuivere te ſcheiden, geraaken wy tot kenniſſe van de order die *God* gehouden heeft in de ſcheppinge van 't *Heel-al.* Soo men dan van d'overweginge des *grooten waerelds* tot de menſch, die met alle recht een *kleine waereld* genoemt mag werden, overtreed, ſullen wy in de ſelvige menigte uitwerkſels vinden die de Chymiſche gelyk zyn; te weten, den omloop der vogten, de Fermentatien, Filtratien, Diſtillatien, en meer andere, dienwe daar in beſchouwen. Hier uit word dan blykbaar, hoe nut en nootſakelyk deze wetenſchap is, en hoe wy ſulks met een grooter yver behoor-

hoorden op te vorſchen, om die geduurig te verligten, en met meerder helderheit dagelyks op 't Toneel te brengen, als voor deſen.

Door deſe redenen dan aangeſweept zynde, heb ik deze verhandelinge in 't licht gegeven, in welke gy niet alleen de beſchryvingen van de voornaamſte Chymiſche bereidingen op een korte en ligte wyze ſult vinden, maar ook de reden-twiſten en redenkavelingen die ontrent verſcheide voorvallen gevoert konnen werden; en tot grooter licht, heb ik myn boek in vier deelen gedeilt. Het *eerſte* handelt van de werkingen in 't algemeen, welk tot de Chymie vereiſt werden. Het *tweede* verhandelt de Mineralen. Het *derde* de Planten, en het *laatſte* van de Dieren. Ik hebbe by yder operatie, die het na myn oordeel noodig had, aanmerkingen gevoegt, in welke ik my in geen meiningen heb ingelaaten, als die op de ervaring ſteunden. Hopende dat de kundige in de Chymie door myne redeneringen en onderzoek daar iets waar-

ſchy-

ſchynelyx in ſullen vinden; en, den leerling dit boek leſende, ſal in korten tyd tot de ware kenniſſe geraken. Ik heb alle vlyt aangewend, om alle duiſtere woorden te myden, op dat ik verſtaanbaarder ſoude weſen als die voor my geſchreven hebben. Want de meeſte namen, die ik gebruikt heb, zyn gemeen; ook is 'er geen konſtwoord, dat ik in myn aanmerkingen niet ontlede. Ik wil myne Operatien geenſints voor iets ongemeens uitgeven, want ik diergelyke by andere meer heb geſien, in welke ik niets vond dat te verbeteren was. Doch de manieren van Opereren ſulje by by my zo verwart niet vinden, als wel by ſommige.

DEN



DEN DRUKKER,

Tot den

LEESER.

Waarde Leeſer,

*W*Anneer ons het Boek van den Heer NICOLAUS LEMERY eerſt ter hand quam, wiert het ons grotelyx aangepreſen om in de Nederduitſche taale te brengen, te meer om

om dat het verscheide reizen in het Frans, en ook in het Latyn daar na gedrukt is: na rype deliberatie met eenige Medicyns, heb ik het zelve op haar goetvinden, uit het Frans doen vertolken. Zekerlyk hier is te vinden al het geene van zoo veel eeuwen zoo duister is benevelt geweest: 't welk van zoo veel Schryvers dezer en voorgaander eeuwen is beschreeven; ja niet alleen dat, maar daar is niemand voor dezelve geweest, die ooit klaarder en bequamer redeneringen over de Chymie gehad heeft; gelyk als wy U in dezen Autheur vertoonen. Den Autheur heeft ook niet gewilt eenige buiten-spoorigheden te beschryven, als van 't Alcaheft, Lapis Philosophorum, Arcana *en diergelyke, maar heeft sig vergenoegt over die dingen te redeneeren, welke nut en voordeelig zyn tot 's Menschen gezondheit.*

Na datwe de translatie hadden laaten doen, verzogten wy den Heer

Doc-

Den Drukker tot den Leeſer.

Doctor BLANKAART *om het eens naauwkenrig te doorkyken, wiens oog het niet ongeraden vont daar eenige notulen by te doen, 't welk wy hem geern toeſtonden; derhalven brengen wy dit aan den dag, als iets 't geen nooit voor dezen in onze tale zoodanig gedrukt is geweeſt.*

De Tytel die het Boek in 't Frans voerde van Courſe de la Chymie, *hebben wy verandert in een* Philoſoophs Laboratorium *ofte* Chymiſten Stookhuis: *niet om dat het werk zyn zelven niet prees, maar om dat het waarlyk een diergelyken naam mag voeren; want het bequaam is ymant tot de ware Chymie en Philoſophie te brengen. Dewyl ik geſien heb dat dit voortreffelyk Werk aangenaam is geweeſt, en in weinig Jaren geheel uitverkoft is, heb dit door de nootzaakelyksheits wille niet laten gebrek worden; maar na dat een goede Correctie daar over heb laten doen, voor de vierde reis, den Liefhebbers door myn druk-pars weder willen mededelen*

len. Gebruik dit tot u voordeel, en neemt u nut en profyt daar uit.

V A L E.



HET

HET PHILOSOOPHZE *LABORATORIUM*, Ofte CHIMISTE STOOK-HUIS.

EERSTE DEEL.

Handelende van de Metalen en Mineralen.

I. HOOFDSTUK.

Van de Chymie in 't gemeen.



Et woord Chymie is afkomstig van het Griekſche woord *Chymus*, 't welk ſoo veel bedied als een ſap; of als andere meinen van het woord *Chuein*, dat ſoo veel te ſeggen is als ſmelten; om dat deſelve een wijſe verhandelt om d'alderſuiverſte weſens uit de gemengelde lighamen te trekken, die ſomwijls ſappen genoemt werden: ook leert de ſelve een konſt om d'alderhardſte ſaken te ſmelten. De Chymiſten hebben daar nog het Arabiſche woordje *Al* bygevoegt: de- Oorſpronk.

wijl sy daar door verstonden des selfs voornaamste deel, gelijk als is de veranderinge der Metalen. Alhoewel *Alchymia* niet anders te seggen is, als *Chymia*; ook geeft men het de naam van *Spagiria*, dat soo veel te seggen is, als van een scheuren, en by een samelen; om dat in de selve een wijse geleert werd, d'onsuivere deelen der gemengelde lighamen, van de suivere af te scheiden; en wederom, hoedanig die te samen gevoegt moeten werden. Nog heeftse de naam van *Ars Hermetica*, om dat *Hermes* daar den Autheur van is: ook hiet mense nog *Pyrotechnia* of vuurkonst, om dat die door vuur geschied. Want alle d'uitwerkingen der Chymie konnen niet wel sonder vuur verrigt werden. Men geeft aan de selve nog veel benamingen, maar wijl die onnut zyn, heb ik alleen de voornaamste willen ter baan brengen.

Difinitie der Chymie. De *Chymie* of Schei-konst, is een konst om verscheide wesens te scheiden, die in de gemengelde lighamen zyn: door de gemengelde lighamen verstaan wy die dingen welke natuurljk groeijen, als daar sijn Mineralen, Planten en Dieren. Onder de Metalen rekent men de seven (*a*) Metalen, Mineralen, Steenen en Aarde. Onder de planten telt men de Gommen (*b*) har-

Onderwerpen der Chymie.

(a) *De Metalen sijn seven, als Gout, Silver, Koper, Yser, Loot, Tin, Quik-silver. Onder de Mineralen telt men Antimonie, Rottekruit, Vermelioen, Marcaseta, &c.* (b) *De Gommen en Harsten zijn swavelige sappen, 't zy uit boomen, kruiden, als uit het Aartrijk en Zee herkomstig, gelijk de Barnsteen, Joden-lijm, &c.*

harsten, vrugten, uitwassen, saden, sappen; bloemen; mosch, en diergelijke welke daar uit voortkomen. Hier onder rekent men ook de Manna, Honig, en alle die onvolmaakt gemengde genoemt worden. Onder de dieren telt men desselfs deelen en uitdijgsels. Maar eer wy van yder in 't bysonder een vertoog doen, hebben wy het de pijne waardig geagt yetwes te seggen van de beginselen der Chymie, en als een algemeene Preuf der ovens, toelymsels, graden des vuurs: en sullen eenige spreekwijsen aanhalen, die anders eenige duisterheid souden konnen veroorsaken.

II. Hoofdstuk.

Van de Beginselen der Chymie.

Het eerste beginsel agt ik te zyn d'algemeene *Spiritus* of Geest, die de gemengelde lighamen te samen stelt, welke overal doorswevende, verscheide dingen voortbrengt, na de verscheidentheid der Baar-moeder of Pypjes der aarde, daar de selve in geboeit is. Maar wijl dit beginsel wat overnatuurkundig is, en geensins onder onse sinnen valt, is het best andere beginselen te stellen die onder onse sinnen komen: daarom sal ik hier alleen te berde brengen, die dingen, welke gemeenlijk gebruikt werden. Algemeen weesen.

De stof-scheiders sig uitleggende op d'ontdoening der gemengde lighamen, heb- Algemene *beginsels.*

hebben vijf soorten van wesens gevonden, waar uit sy beslooten hebben, dat'er vijf beginselen der natuurlijke dingen waren, namentlijk *Water*, *Geest*, *Olie*, *Sout* en *Aarde*.

Hier van sijn *drie bewegende*; de *Geest* namelijk, *Olie* en *Sout*; en *twee lijdende*, als *Water* en *Aarde*. d'Eerste werden bewegende of werkelijke genoemt, om dat, als ze seer bewogen worden, alle de werkingen der gemengde lighamen volbrengen: maar d'andere werden lijdende genoemt, om dat als sy in ruste gesteltzyn, de kragt der werkinge tegen staan. (*a*)

Merkurius of gemengelde *Geest*.

De *Geest* diese *Merkurius* noemen, is d'eerste der bewegende, 't welk ons blijkt uit d'ontdoeninge der gemengelde Lichamen:

(a) *Alle dese elementen of beginselen, werden door de Cartesiaanse stellinge tot een gebragt, die sy de* derde stoffe *noemen, sijnde alles van 't geene het ligt wederom steut: want de verscheidentheid der lighamen hangt alleenig af van de figuur, plaatsing, t'samenhang, persing des Logts &c. soo dat na de verscheidentheit deser, menigte stoffen ons met een andere gedaante vertoonen: want sommige deeltjes sijn rond, andere takagtig, een derde soort scherp en plat; die wederom van duisenderlei figuuren konnen zijn, want de ronden konnen cirkel-rond, ei-rond, kantig-rond &c. sijn: de takagtige met haken, veel of weinig takken, slangagtig, glibberig of stroef &c. De platte en lange sijn als beitels, degens, messen, puntig, als een beitel, aan beide syden of aan een syde snydende &c. Na dat dan de lighamen van dese of gene deeltjens, t'samen hangen, hebje dese of gene form en gedaante van lighamen, waar van men* Cartesius *nader lesen kan.*

men: dit is een fijndelig wesen, doordringend, ligt en de woelenste van alle de beginsels; na dat de selve weinig of veel in de gemengelde lighamen is, groeijen sy of traag of ras; dewyl ook de lighamen, veel geesten hebbende, een grooter beweginge hebben, sijnse eerder de bedervinge onderworpen, 't welk men in de dieren en planten bespeurt: in tegendeel schijnen de meeste mineralen, die weinig geesten hebben, onbederffelijk te zyn; suiver kanse uit de gemengelde dingen niet getrokken werden, als ook niet d'andere beginsels, daar van men onder sal spreken: maar is met een weinig olie als geboeit en geknevelt, diese met sig sleept, en dan kan men se een vlugge geest noemen, gelijk als de *Spiritus Vini*, *Rosarum*, *Rorismarini*, *Juniperi*: of sy is verknogt met Souten, die desselfs vluggigheid onthouden: die dan *Spiritus* (*a*) *Fixus* kan genoemt werden, als daar sijn *Spiritus vitrioli*, *aluminis*, *salis*, &c.

De *Olie* welke *Sulphur* of Swavel genoemt werd om sijn lichtvlammigheid, is een soete substantie, subtijl, smeerig, volgende gemeenlijk de geest. Hy werd geseit te zyn Autheur van de verscheide *Sulphur*, of Swavel.

 ko-

(a) *Dese vogten sijn eigentlijk geen geesten, want sy bestaan alle uit puntige deelen, daar de geestige uit ronder, takachtiger en somtijds een weinig platte scherpe deeltjes bestaan, welke men gevoeglijk een* liquor acidus *mag noemen.*

koleuren (*b*) en reuken, na dat de ſelve verſcheidentlijk in de lighamen geſtelt is, makende die of ſchoon of leelijk, bindende de andere beginſelen. Het tempert ook de ſcherpigheit der Souten en houd de gemengde lighamen buiten verrottinge, door dienſe de Logtpijpjes verſtopt, welke verrottinge door te veel vogt ofte bevrieſing ontſtaat, daarom behouden de bomen en kruiden lang haar groenigheid welke boven andere meerder olie verkregen hebben, konnende in de Winter beter volherden: altijd werd de ſelve onſuiver uit de lighamen gehaalt; of werd met geeſten gemengt, gelijk te ſien is in de olie van rosmaryn en lavendel, die op het water dryven: ofze heeft veel Souts, dieſe in 't diſtilleeren met ſig ſleept, gelijk wy waarnemen in de Olie van Bosboom, Pokhout en Nagelen; die om haer ſwaarte na de gront ſinken.

Sout. De ſwaarſte van alle de bewegende beginſelen is het *Sout*, en deſe werd altijd na de andere uytgetrokken: is een doorſnijdende en doordringende ſtubſtantie, die het

(b) *De koleuren konnen alleen van de ſwavel niet komen, wijl dan de lighamen, die geen ſwavel hebben, geen koleur moeſten hebben, dat echter niet waar is: maar de koleuren hebben haar oorſprong uit de verſcheide wederom ſlag des ligts, welke verſcheidentheid komt na het verſcheiden geſtel der deeltjes, uit het welk het oppervlak eens lighaams te ſaam geſtelt is. Want ſoo de deeltjes rond ſijn, is de koleur wit; indien de ſelve ſtaan gelijk het trijp of fluweel, ſijn ſy ſwart, en zoo voorts ook met andere koleuren, waar van* R. Deſcartes *en* R. Boile *na te ſien zijn.*

het gemengelde lighaam sijn vastigheid en swaarte geeft, bewaart het mede voor verrottinge, en na het onderscheiden gemengt werd, onstaan daar onderscheide smaken.

Onderscheit. Men stelt gemeenlijk driederley Sout: of het is *Fixum* vast, of vlug, of *essentieel*; het *vaste* is, dat door calcineringe werd uitgetrokken, want de gecalcineerde stoffe laat men in veel waters koken, op dat het Sout daar in smelte; het geen gesmolten is, werd door een kladpapier gegoten en gefiltreert; dan soo dampt men de vogt soo lange uit, tot het drooge Sout in de grond blijft; 't welk aldus bereid zynde, *Loog-sout* genoemt werd. *Vlug-sout* is, 't welk als het warm werd, ligtelijk sublimeert, gelijk als de souten der dieren: eindelijk is het *essentiele-sout*, dat uit het sap der kruiden door crystalliseren werd uitgetrokken, 't welk een middelsoort is tussen het vaste en het vlugge.

Phlegma. Het *Water* welke sy *Phlegma* noemen, is het eerste lydende beginsel, gaande voor de geest in het distilleren over, indien het vaste lighamen zyn; of na de selve, indien sy vlug zyn. Noit werd die suiver afgescheiden, maar daar blijft altijd een overblijffel van de bewegende beginselen, waar door geschied dat dessels kragt meer afvaagende is, als het natuurlijke Water; dessels gebruik is de beweeggelijke beginselen uit te doen dyen, en dessels werkinge te bematigen.

De *Aarde*, welke sy seggen te sijn een

Caput Mortuum. onnutte of *doode kop*, is het laatste lydende beginsel, kan niet suiver uitgetrokken werden, gelijk als ook d'andere beginselen niet, want het behoud altijd hardnekkelijk eenige andere geesten; en by aldien de selve soo veel het mogelijk is, daar van ontbloot werden, krijgt sy die wederom, wanneer men die in de logt leid.

Des Autheurs aanteikeningen over de beginselen der Chymie.

Men kan uit alle Mineralen de Beginsels niet trekken.

LIgtelijk kan men vijf beginselen in de dieren en planten vinden, maar veel beswaarlijker in de mineralen: ja daar sijn sommige (als goud en silver) daar men geen twee beginselen uit halen kan, ja geen scheidinge, al is 't dat sommige ons wat soeken op de mouw te spelden van haar *Sal*, *Sulpher* en *Mercurius* diese uit de metalen halen. Ik kan gelooven dat alle de beginselen in de compositie der gemengelde lighamen komen, maar hier uit kan men niet besluiten dat dese beginselen in haar eerste stand gebleven sijn, en dat die daar uit konnen getrokken werden; 't is niet waarschijnelijk dat dese substantien die men de naam van beginselen geeft soo verwart souden wesen, datse van elkander souden scheiden, sonder des selfs figuur te breken, waar door sy alleen konnen geseit werden *Sout*, *Sulpher* en *Geest*; indienje by voorbeeld een suure geest mengt met *Sal tartari* oft eenig ander *Alcali*, soo werden de punten van het suur soo verwart, soo geknevelt in de pijpjes van het sout, dat indienge de selve door distillatie wilt afscheiden de suure geest, gelijk hy te voren was, noit scheiden kont en uw oogmerk bereiken, en sult bevinden dat des selfs kragt meest is afgeleid; wyl dat des selfs puntjes gebroken sijn

door

door de kragt dieſe met d'andere deed, kan derhalven geenſins ſijn doordringende figuur bewaren.

't Is een yder bekent dat het glas uit Sout gemaakt werd; maar om dat het vuur des ſelfs figuuren verandert heeft, doet het niet meer die uitwerkingen, die het ſout gewoon is te doen, en is byna onmogelijk door de Chymie daar wederom een waar ſout uit te halen. **Uit Glas kan geen Sout getrokken werden.**

Driederlei vogten ſijnder in de chymie die onder de naam van geeſt gaan, als de *geeſt van dieren*, de *brandende geeſten der planten*, en de *ſuure geeſt*. **Driederley Geeſten.**

d'Eerſte is als de *geeſt van Harthoorn*, die niet anders is, dan het vlugge ſout in wat *Phlegma* geſmolten, waar van wy in de verhandelinge der dieren ſullen ſpreken.

De tweede is als de *Geeſt van Wijn*, *Jenever*, *Rosmaryn*, die niet anders is dan een geëxalteerde olie, waar van hier na breeder, als wy van de Wijnen ſpreken.

De laatſte of derde is de *geeſt van Aſijn*, *Wijnſteen*, *Koperrood*, ſijnde het eſſentiele ſuur dat door ſmelting in 't vuur ontdaan is, gelijk wy bewaarheden ſullen, wanneer wy gewag willen maken van den Aſijn, en het deſtilleeren van de Wijnſteen; deſe laatſte ſoort van geeſt werd *Salis Fluor* of vloeybaar Sout genoemt, om dat het voorwaar niet anders is dan een vloeyend Sout.

In de gemengde lighamen kan alleen de *Olie* verbrandelijk geſegt werden, en die is dusdanig des te meer, wanneer de ſouten, met welke ſy innerlijk gebonden zyn, veel geeſtachtigheid hebben, dat wy in de Olie voor een geeſt gerekent hebben: ſijnde niet anders dan een vlug of eſſentieel Sout: dit Sout is van ſijn ſelven niet verbrandelijk, maar verdunt en exalteert de deelen der Olie, om tot de beweginge des te vaardiger te zyn, en voort tot de verbrandinge; even als wanneer men Salpeter by een vette en oliagtige ſtoffe **Het vloeibaar Sout, helpt de Olie branden.**

mengt, soo kan dese stoffe ligter vuur vatten, dan dat sy alleen was, alhoewel het Salpeter geensins verbrandagtig is, gelijk als wy sullen betoonen. Hier van hebben wy voorbeelden in de Brandewijn, als ook in Terpentijn, en andere verbrandelijke vogten, want sy niet anders sijn dan fijne Olien, die logtig sijn geworden door de vlugge Souten die in haar zyn: De houten selfs en alle andere deelen der planten sijn vol van een Salpeter-sout; dit sout volkomelijk met de olie deser gemengelde lighamen vereenigt, doet die bequaam zijn om verbrandelijk te werden, van welke indiense werden berooft, sijn het een smeer vol van een suur vlug sout, die in al de deelen der dieren is, als wasch, harst: eindelijk ook alle lighamen die seer verbrandelijk zyn, sijn vol van een essentieel suur of vlug Sout.

Het vast Sout, belet de verbranding der Olie.

Ik seg dat het sout den Autheur is van de verbrandingen der Olien, en dat die moet sijn essentieel of vlug; want indien het een vast sout was, soud het een contrarie uitwerking geven: want het tempert eenigsins de groote beweginge der deelen van de verbrandelijke stof: gelijk als wy sien gebeuren, wanneer wy het (*a*) zee-sout in 't vuur smyten, het vuur uitdooft. Hier van hebben wy nog een ander bewijs omtrent de gemeene swavel: want die werd te saam gestelt uit een deel dat waarlijk swavel of olie is, en een ander deel dat soutagtig of vast suur is, dat uit desselfs ontleding blijkt; want het oliagtige deel kan branden en werd opgeheven na de wijse van andere olien door een groote witte vlam; maar door het suure deel, met welke het vol is, werd desselfs opligting belet, waar door niet dan een blauwe vlamme ontstaan kan: en 't geen ik hier seg, werd hier uit bewaarheid, dat indiender by de swavel wat salpeter gemengt werd, om dat het vlugge sout des Salpeters het

(*a*) *Siet wat ik in 't stuk van de* Fermentatie, *en in mijn* Institutie *daar gesegt heb.*

het sout des swavels vlug maakt, werd het selve met een groot geweld opgeheven en vertoont een witte vlam, gelijk wy in het *Sal Polychrestum* sullen seggen.

Veele dingen werden oneigentlijk Olien genoemt, gelijk als daar is de *Oleum Tartari per deliquium*, *Oleum Vitrioli*, *Oleum Antimonii*; 't eerste is niet anders dan een gesmolten Sout; het tweede is een genereuser geest van vitriool, die meer brandender is; en het laatste is een mengsel van een suure geest en d'Antimonie. Vogten oneigentlijk Olien genaamt.

Aangaande het *Sout*, ik geloof dat 'er maar een is, uit welke alle d'andere sijn te saam gestelt, en mein dat desselfs generatie sig aldus toedraagt. Wanneer een suure vogt door d'Aderen der aarde loopt, sig hier en daar in de steenen inboesemt en allenxkens indringt in desselfs sweetgaten, deselve verwijd en verdunt: soo werd na eenige jaren fermentatie en kokinge een *Sal fossile* of gegraven sout gemaakt: en seker het is waarschijnlijk, gelijk men uit de vermenging van suur met eenige *Alcalia* dagelijks door de Chymie een substantie uittrekt, die het sout gelijk is; wyl de steen het *alcali* is. Men kan daar by doen de fermentatie of kokinge, die in de steen door lankheid van tijd geschied, om die tot vomaaktheid toe te brengen, te digereren, en met een woord, te volmaken het suur met de deelen der steen, om een sout daar uit voort te brengen. Eerste natuurlijk Sout.

Daar werden minen en klippen van het gegraven Sout, dat men *Sal Gemmæ* om sijn doorschijnentheid noemt, gevonden, gelijk als in Catalonien, Polen, Persien, Indien, dat t'eenemaal gelijk is, 't geen wy in de spys gebruiken, en van ons *Sal Marinum* of Zee-zout geheeten werd; soo dat men seggen sou konnen, dat de zeewateren hare soutigheid gekregen hebben van dit sout 't welk in haar gesmolten is. Voorwaar het schijnt wel waarschijnlijk, dat 'er diergelijks is in Oorsprong van het *Sal Gemmæ*. Van het Zee-zout.

de

de grond der zee en aan de Stranden, even als 'er is in het oppervlak der Aarden, wyl dat men overal bergen, klippen, en verscheide Aarden vind, en by gevolg ontuitputtelijke minen Sout in verscheide plaatsen zyn, en de Zee daar door is Sout geworden: 't is niet onmogelijk, dat de wateren na datse veel soute aarden hebben doorspoelt, in de Zee komende van lange tijd af, door soo veel oneindige onderaardse gaten en holen, veel heeft gedaan, om dit sout te maken.

Dit mijn gevoelen bevestigt ook de Soutigheid van menigte meiren in Italien, Duitsland, Ægypten, Indien en andere plaatsen, die Sout geworden zyn, om dat de wateren die sig in de selfde ontloosden, de Sout-minen verby vlieteden.

Tegenwerping. Misschien sullen 'er vele sijn die dese meining tegen gaande sullen seggen, dat de Zee soo groot is en by gevolg al het Sout daar wy van gesprooken hebben niet genoeg is om deselve Sout te maken.

Antwoort. Maar indien sy de wijte der Zee overpeinsden, en dat op veele plaatsen Sout-minen zyn; en het Zout dat hier gebragt werd, noit wederom gevoert werd, sou dese swarigheid haast beslist werden: doet hier ook nog by, dat het Zee-water soo veel Souts niet heeft als men gemeenlijk meint; 't welk men uit desselfs uitdampinge ligtelijk waarneemt, of wanneer men sout in sout-water smelt, soo sal 'er een menigte souts toegaan; waar uit ik vast stel, dat het water soo sout niet is geweest als het wel sou konnen zyn: want by aldien het tot het uitterste toe met sout was verzadigt geweest, sou'er geen zout meer in smelten.

't Is dan waarschijnlijk, dat de Zee, die wy het grootste Meir konnen noemen, sout geworden is door de Sout-minen, dat door het water uit de Sout-minen is af gesmolten.

Wy sien ook dat de Bronnen en Putten een sout geven, die het *Sal Gemma* gelijk is, wyl het water eerst verby sulke Sout-plaatsen loopt, een gedeelte

deelte daar van hebben gesmolten en met sig gesleept.

De Salpeter verscheelt van de Souten daar wy nu hebben van gesproken alleen hier in, dat de selve meerder geest heeft; Soo dat, na dat desselve gedeelte geëxalteert is, het overige de natuur van het *Sal Gemmæ* aanneemt. Ymand sou konnen tegenwerpen, dat de Salpeter op plaatsen gevonden werd, daar men niet ziet dat 'er eenig suur vogt loopt; maar niemant hoeft te twijfelen, dat 'er in de logt een suur is, alhoewel het onder onse sinnen niet en valt; dat de selve steenen en aarden doordringt, volgens de dagelijksche aanmerkingen, welke leeren dat uit de aarde het sout (*a*) met alle neerstigheid getrokken zynde, wederom een nieuwe ontfangt, en desselfs swaarte seer vermeerdert, wanneer deselve aarde een tijd lang in de logt hadde gestaan: het vogt nu selfs, waar van ik gesproken heb, door de aarde loopende, heeft zyn suurigheid nergens anders van daan, dan uit de suure geest die in de logt is, en op sekere plaatsen gemakkelijk, op andere wederom beswaarlijker gesmolten werd, na de koude en andere gesteltheid der plaatsen.

Na mijn gevoelen werd het Salpeter in de steenen en aarde gemaakt, door het suur des Logts, t'eenemaal op d'eigenste wijse als het *Sal Gemmæ* gemaakt werd in de minen door een suur vogt; en dat suur des logts, wanneer het onsigtbaar de steenen heeft doordrongen, maakt eerst een sout, dat het *Sal Gemmæ* gelijk is; maar daar na nieuwe geesten krygende, mengen daar mede, en werden van een natuur, die tusschen vlug en vast sout is. Om die oorsaak komt 'er veel Salpeter uit oude muuren, want dewyl sy lange in de logt geweest hebben, krygense een grooter menigte van des Logts geest; ook haalt men die uit de aarde van wyn-kelders, en meer andere plaatsen die van de

Oorsprong des Salpeters.

(a) *Siet hier van* Joh. Mayouw, *en* Tachenius.

de Sonne niet verwarmt werden, om dat de geest des Logts ligtelijk door de koude en vogtigheid ontdaan werden: nog sal ik iets seggen dat hier behoort, wanneer ik spreken sal van wegens d'operatien der Salpeter.

Oorsprong van de meeste natuurlijke Souten.

De *Vitriool*, *Aluin* en alle andere souten, die door de natuur van selfs in d'aarde gevonden werden, konnen volgens 't eigenste beginsel afgelegt werden, want na dat de suure vogten in verscheidene te saam gestelde aarden vallen, werden 'er verscheide stoffen voortgebragt.

Wat de Aarde vrugtbaar maakt.

Wyl nu allerlei aarden met een suur sout, als wy gesegt hebben, beswangert zyn, bevat gy ligtelijk, dat het sout, 't geen men in de planten vint, van de aarde, (uit welk zy voortgekomen zyn) is mede gedeild: want dessels aanwas kan nergens anders van daan komen dan van een sout sap der aarden, door welke na dat het saad door de fermentatie is uitgespannen, dringt sig in, even als door een kladpapier, in de veselen daar de plant uit bestaat; alhoewel men de aarden laat braken eenige jaren agter een, onder andere welke bebouwt zyn, dit geschied op dat sy souden konnen bewaren en behouden het sout, dat haar nootsakelijk het suur van de logt geeft, als ook de Mest selfs en alle andere dingen die bequaam zyn om de aarde vet te maken, die konnen daar geen vrugtbaarheid inbrengen, als door haar Sout.

Zand en steenachtige Landen sijn onvrugtbaar.

Ook de al te soute.

Men moet sig niet te seer verwonderen dat de zandagtige en steenagtiger aarden onbebout blyven, om dat het suur des logts met deselve niet kan vereenigen, nog in genoegsame veelte inblyven hangen: dit moet men nog waarnemen, dat 'er onvrugtbare aarden zyn, om dat deselve al te veel met sout beswangert zyn: om dese reden stroyen d'Egyptenaars sand op hare Akkers, na dat de *Nyl* weder afgeloopen is, op datse vrugtbaar mogten werden, want d'aarde anders te veel Sout heeft, waar door dessels logt-pypen verstopt

raken:

raken: brengende geen fermentatie in de saden, maar maken die soo vast en swaar, datse geen vrye beweginge konnen hebben, die haar noodsakelijk sy om verdunt te werden, uit te spannen en een steel te krijgen: maar als onder die aarde zand vemengt is, werd het sout soo verdeelt en uitgerekt, dat desselfs grootste kragten benomen werden om het saad te figeren en vast te maken, maar doet de fermentatie voortsetten, en sijn plant uitschieten. Hier sien wy dan, dat soo wel de menigte des souts, schaadelijkheid aanbrengt aan de vrugtbaarheid, als desselfs weinigheid; en d'eigenste reden ontrent d'aarde is als in andere gestige dingen, welke (*a*) fermenteren door bymengeling van een middelmatige quantiteit souts; en welkers fermentatie vertraagt werd door desselfs menigte by te doen, verwakkert.

Hulp-middel.

Daar en boven is alle sout niet bequaam om d'aarde vrugtbaar te maken, want het moet vlug zyn, of Salpeteragtig, want al te vasten sout doet hier schade, want het is aangemerkt dat sommige aarden die iets voort moesten brengen, niets voort bragten, om dat 'er zee-sout in gesmeten was: de reden is, om dat dit vaste sout de fermentatie belette, die 'er anders gevolgt sou hebben.

Vast Sout onbequaam tot de Vrugtbaarheid.

't Gebeurt egter somtyds dat de assche der planten, alhoewel sy vol vast sout zyn, d'aarde vrugtbaar maken, 't welk de boeren niet onbekend is. Want in eenige landen daar magere aarde is, hebbende te veel prikkels, en in lange tijd geen vrugten voortbrengen, stroyen sy die met assche van vet-

Assche van Planten, maakt de aarde vrugtbaar.

(a) *De menigte des Souts belet de confuise beweweging, wijl deselve bestaat uit lange, platte, styve, vaste en gepolyste deeltjes, om welke de wateragtige (die met andere geesten vervult zyn) Slangetjes omslingeren, en niet in de plant konnen geraken: maar indien daar matig Sout is, sijn sommige slangetjes vry om in de plant te konnen indringen.*

verbrand houd en turf: soo dat d'aarde vrugtbaar werd door het loogsout dat in dese assche was.

Dit geschied altijd om d'eigenste oorsaak, want het vaste sout der kruiden van d'assche scheidende, wanneer het sout vol gaatjes werd, als wy onder sullen seggen, vermengt het selve te degen met de geesten of suure souten, en verandert ligt in een Salpeter, niet sonder waarschynelijke reden; en wanneer wy de *Spiritus Nitri* mengen met eenig (*b*) *Alcali* sout, werd daar Salpeter uit. Aangaande het zee-sout, soo soude het konnen geschieden, na dat het een lange tijd in d'aarde was gebleven, allenxkens met de geest des logts wierde vereenigt, en aldus vlug werdende, vrugtbaarheid soude konnen bybrengen; maar wijl dat seer vast is, geduurt het vlug maken te lang, waar door de fermentatie in d'aarde ondertusschen soo lang belet werd, en onbebouwt blijft leggen.

Vlug swavel-zout maakt groejing. 't Is waarschynlijk dat het vlugge sout of de Salpeter in de aarde verbonden werd met een swavelige of vette substantie, die d'onderaardse warmte geduurig na het oppervlak drijft. Dit mengsel dan van swavel met het vlugge sout, is van een uitnemend gebruik om de groeyinge der planten t'ontsenuwen; want alwaar de Salpeter met de swavel gemengt is, daar is de stoffe meerder bereid om de exaltatie door de warmte te krygen, dan dat een alleen op sig selven stond; alsoo sal het vette en bitumineuse deel der aarden, gemengt by de Salperer, daar alle aarden mede vervult zyn, d'onderaardsche warmte ligter exalteren, dan alleen zynde. Maar laat ons eens sien wat op dese exaltatie of verheffiing volgen moet, om de planten voort te brengen.

Een gedeelte deses swaveligen Souts, daar wy van gesproken hebben, in d'aarde een saad vindende, dewyl het geëxalteert werd, hangt het selve aan, en maakt aldaar een fermentatie; dat is,

(b) *Siet hier van* Tachenius *nader.*

is, na dat de deelen van dat saad sijn los gemaakt, disponeert het op dat de selve haar uitbreide. Men kan door het vergroot-glas sien dat een yder saad in sig een plant besluit met alle sijn deelen; dese uitbreidinge dan geschied om geen andere reden, als om dat de swavelige souten, ingaande door de gaatjes van de wortel deser kleine plant, en sig door sijn vluggigheid inboesemende door de langte der veselen, waar uit de plant bestaat, spannen en breiden uit 't geen eerst voor onse oogen verwart scheen.

Dese souten gaan geensins door d'opper-deelen der plant na de wortel toe voort, al is 't dat de wortel somtijds boven is, en de steel of stronk onder; want de pypjes der stronk hebben geen bequame figuur om die 't ontfangen, maar in tegendeel sijn de gaatjes van de wortel daar toe bereid.

De vluggigheid deser souten doen ook dit, dat de steel, indiense onder is, sig opregt, en altyd der selver neiging volgt van die, welke na boven gaan, en dit is, dat al uitrekkende en voortleidende de veselen der plant tot een sekere hoogte doet opgroeyen.

Waar de Olie der Planten van voort komt.

't Is niet onwaarschynlijk, dat dese vette substantie der Aarden, sig, wanneer de selve in het hout, als wy geseit hebben, dringt, de olie van het gemengde lighaam maakt, want wy sien, dat de stoffen die meest bequaam sijn om de aarde vrugtbaar te maken, vol sijn van vlug-sout en olie, gelijk als de mest, pis en verrotte planten.

Hoe het Sout werkt om het lichaam te bewaren.

't Is niet onnut hier aan te tekenen, dat het sout anders werkt als de olie om de fermentatie en de bedervinge van het lighaam, daar wy het onder mengen, te beletten: de selve verstopt niet alleen des selfs sweetgaten, soo dat de logt daar geen toegang heeft, maar dringt sig ook overal in, en blijft met sijn scherpe deelen vast hangen, die even eens sijn als kleine stokjes die de beweging en de verdunning of rarefactie tegen staan, waar door de spysen, en andere dingen die met het Sout, om te be-

bewaren, gesoden werden, vast en gesloten blyven.

Het wesentlijk Sout is natuurlijk.

Uit de kruiden trekt men driederlei soort van sout, een *suur* dat men essentieel noemt: en dan *vlug* en *vast sout*; 't eerste is dikwyls als Salpeter, somwyls de Wynsteen gelyk, na dat 'er meer of min aarde by is: dit Sout komt uit het sap der plante, gelyk geseyt is: want na dat dit sap is uitgeperst en klaar geworden, werd het in eenig vat gedaan en eenige dagen lang in een koude plaats geset, sonder om te roeren, en het sout crystallizeert; dit sout konnen wy seggen suur te zyn, want het sout dat in de plante was, wyl het op een natuurlijke manier is uitgetrokken, welkers natuur dan geensins heeft konnen veranderen: maar het selve kan men van d'andere twee niet vast stellen; want soo men let op de kragt des vuurs, die een Chymist gebruikt om die af te scheiden, en te gelijk om d'uitwerkingen diese doen, kan men genoegsaam besluiten, datse van het vuur verandert zyn, gelijk wy hier na sullen hooren.

Vlug Sout der Planten.

Het tweede sout of het vlugge sout der planten, werd gemeynlijk uit de saden of gefermenteerde vrugten getrokken, verscheelt alleen hier in, wanneer het nog in de plant is van een essentieel sout, dat wanneer het van de geesten meerder was geëxalteert, ook meerder vlug is geworden. De fermentatie die in de gestampte vrugten verwekt werd, doet ook veel nuts tot de vlugmakinge des Souts, want daar komt een werkinge by en grooter gesteltheid als te vooren, om sig t'ontdoen: maar het gaat hier mede als in een groote circulatie of in een geduurige bewegingе deses souts. Zoo naauwkeurig werd die met de olien gemengt, die in de vrugten en zaad rijkelijk is, dat de selve daar niet uitgetrokken kan werden door krystallisatie van het sap, dat opgetrokken werd; maar wijl sulks gehaald wierd uit d'andere deelen der planten, soo moet men derhalven tot het vuur sijn toevlugt nemen.

men. De vrugten of het ſaad 't welk vlug ſout by ſig heeft werd door de retort gediſtilleert, gelijk op ſijn plaats ſal geſegt werden. Eerſt komt 'er water uit, daar na de olie, eindelijk het vuur vermeerderende, drijft men een ſeer ſcherp ſout over in den ontfanger, niet lieffelijk voor de neus, en ligtelijk vervliegt. 't Is niet onwaarſchynelijk dat het vuur dit ſout verandert, of daar iets by gedaan heeft: want doe het in de plante was, had het geenſins die reuk, welke het na het diſtilleeren kreeg: deſe verandering geeft ook d'opſieding en opbruiſing of effervefcentie te kennen; welke waargenomen werd, wanneer men dit Sout met eenig ſuur mengelt, welke duurt tot dit heele Sout is doordrongen; dat niet geſchiede, wanneer het in ſijn natuurlijke ſtand was. Om deſe opſieding heeft men het de naam vau *Alcali Volatile* gegeven, op dat het van het *Alcali fixum* ſoude onderſcheiden zyn, waar van hier na breder. De Chymiſten hebben gewilt dat dit *Alcali Volatile* in de plant was, daar het uitgetrokken wierd; want ſy ſtelden dat het een verſcheide ſoort was die onder het ſuur verſchuilde, welke niet is voortgebragt of openbaar gemaakt, dan, wanneer de ſelve door het vuur wierd los gelaten. Maar dit gevoelen probeert geen ervaring, die wy ſouden konnen geloven; want in geen ontleding der plante, uitgenomen die door het vuur geſchied, werd niet anders dan een ſuur ſout gevonden en geſien, ſal men tegenwerpen; voorſeker ſijn de middelen, die we gebruiken, om de planten t'ontdoen, tot het ſout, al te ſwak, en by aldien die niet en helpen, moet men het vuur, als een groot mes daar toe gebruiken: maar indien wy de tegengeworpene vooropgenomene opinie overwegen, op wat wyſe het vuur beweegt en werkt, ſullen wy niet loochenen, dat de ſelve vernielt en verwart vele van dieſe ſnyd; en 't is niet gelooflijk dat die de ſubſtantien in ſijn natuurlijke ſtand brengt, voornamelijk als het met ſoo een kragt gedreven

Het vlug Sout werd door 't Vuur ontd aan.

Vlug ſout in de Alkaliſche planten.

werd, als wel noodig is om het sout uit te halen. Alsoo sie ik niet noodig te zyn dat men de soorten moet verdubbelen, stellende meerder geslagte van sout in de plant: het schynt my waarschynlijk te zyn dat het vlugge *alcal* sout een gedeelte is van het essentiele suure sout, waar van boven verhandelt is; dat eerst vlug sout geworden zynde, en doe door het vuur gedreven, met sig heeft gesleept een gedeelte van de verbrande olie, waar uit des selfs onguere reuk ontstaat en de gecalcineerde aardagtige stoffe, met de welke de selve innerlijk vereenigt is: welke stoffe des selfs natuur heeft verandert, met de punten te breeken, en die vol gaatjes te maken, soo dat het suure vogt daar opgegooten, door de gaatjes heen dringt, doende die met een groot geweld van een scheiden, waar uit d'opbruisinge of effervescentie ontstaat. 't Is ook niet onmogelijk dat dese kalk of gekalcineerde aarde eenige deeltjes des vuurs behouden heeft, en de suure punten, wanneer sy begonnen de gaatjes van het sout te openen, werden de vuur-deeltjes met een magtige bewegingе werkende, uitgedreven met een ter neder stootinge, brekende hare kleine gevangenhuisjes of boeyen; dit is dan d'oorsaak van die opsieding die 'er gebeurt: Welke in d'opinie der ouden versopen legt, sal dit niet wel behagen. Maar ik ben versekert, dat dese myne redenering waarschynbaarheid sal hebben by die geene, welke het neerstig sullen doorsnuffelen, en met d'ervaring van de bereiding der souten uit de planten willen raadslagen.

Waarom het vlug sout Alkalisch en stinkende is.

Vast sout der planten.

Het *laatste sout* of het *vaste sout* der planten is nu overig, sijnde verknogt met een aardagtig deel na de distillatie van d'andere substantien. De stoffe werd uit de retorte gedaan en in een open vuur gecalcineert, om van de rook gesuivert te werden, waar door die met een swarte koleur besmeert is: hier uit trekken sy dan een sout door uitlooging, gelijk gesegt is: dit werd *Sal Fixum* of vast sout genoemt, ten opsigte van d'andere, om dat het van het vuur niet opgeligt en werd.

Merkt aan, dat al de vaste souten der planten by gelijkenisse de naam van *Alcali* gegeven werd, om dat men veel sout krygt uit het kruid *Kali*, met welkers naam alle andere souten soo vaste vlugge genoemt zyn, en alle aardagtige stoffen die met de suuren fermenteeren, om dat wanneer met dit sout een suur vogt gemengt werd, en seer groote effervescentie ontstaat.

Oorspronk van het woord Alkali.

De Chymisten hebben vast gestelt, maar met geen vaste redenen, dat 'er alleenig een *Sal Alcali* is in de aardagtige stoffen, als Metalen, Corallen, Paarlen en eindelijk in alle die lighamen welke met het suur opgesten: maar dewyl men uit die gemengde lighamen geen sout kan trekken, waar mede men dese meininge kan doen bevestigen, soo is het my geoorloft een ander gevoelen voor te stellen, en hope dat het in mijn explicatien beter sal gelukken het tegendeel te beweeren.

Men trekt geen sout uit Alcalische stoffe.

Volgens myne beginselen, agt ik niet dat d'opbruisingen van 't suur en het *Alcali* afhangt van het sout dat men in de Aardse stoffen inbeeld te zyn. Maar ik geloove dat de aardse stoffen selfs *Alcali* zyn, dat nooit geen souten zyn, ten sy door het vuur daar uit gedreven en gecalcineert.

Dewyl ik gesproken heb van het *Sal Volatile*, heb ik goed gemaakt dat het vuur tot het uitterste toe de substantien verandert, en als ik getoont héb is 'er waarschynlijk maar een soort van sout in de plant, en dat het *vlugge sout*, maar door het vuur soo verandert is; soo dat ik in dese selfde opinie blyvende volharden, sal seggen, dat 'er geen *Sal Alcali Fixum* in de (a) planten is; maar dat door middel van de aardagtigheden, welke gebroken heb-

Het sout werd Alkalisch door 't Vuur.

(a) *Dit blijkt genoegsaam uit het vermolmde hout, en t'eenemaal vergane kruid, uit welke geen of weinig* Sal Fixum *gehaalt werd, om dat het vervlogen is; indien daar dan een* Fixum *in was, sou het niet vervliegen, maar daar altijd blyven.*

hebben het fijnste gedeelte van hare punten, hebbende dat vol gaatjes gemaakt, sigtbaar onder de gedaante van kalk. Door dese gaatjes komt, dat dit geslagte van sout in de logt geset, soo ligtelijk smelt; de aardigheden selfs maken het *Alcali* selfs: want by aldien sy der niet bygedaan waren, sou nog het *suur* het *alcali* contrarie zyn; maar om dit leerstuk klaarder te doen bevatten, moet men neerstig overwegen wat het suur sy, en wat het *Alcali* is.

Difinitie van't suur. Gelijk niet beter kan uitgeleid werden den aart van een verborge saak, gelijk het sout is, dan des selfs figuuren, waar uit het sout bestaat, toe te staan, die met d'uitwerkselen, welke van de selve voortkomen, over een stemmen. Soo seg ik dan dat de (*b*) suurigheid van een vogt in scherpe deeltjes des vogts bestaat, welke in beweginge zyn. Ik mein niet dat eenig tegenpartyder sal loochenen dat 'er in het suur punten zyn, wijl dat alle experimenten dat toonen; de smaak selfs moet sulks toestemmen, want in de tong geeft het suur sulke stekingen, even als of men van eenige scherpe stoffe gesneden wierd: maar om hier alle twijfel weg te nemen, soo ist, dat niet alleen alle suure souten pyramijds-gewyse crystallizeren, maar dat alle dissolutien van verscheide stoffen door suure vogten gemaakt, in't crystalliseren die figuur aanneemen.

Verscheidenheid. De crystallen werden te samen gestelt uit punten, die van elkander in langte en dikte verschelen, welke onderscheide punten des suurs van verscheiden soorten, die min of meerder scherp is, moet geweten werden: dit onderscheid leid ook in de verscheide fijne scherpte der punten, welk d'oorsaak is, waarom het suur doordringt, en het gemengde lighaam soo makkelijk ontdoet, 't welk van iets

anders

(b) *De figuuren van het suur agt ik alle te sijn als puntige en snydende messen, welke na haar verscheide groote, scherpte &c. ook verscheiden suuren vertoonen.*

anders niet kan los gemaakt werden: alſoo ontbind den azyn het lood, dat de ſterkwaters niet konnen doen. De quik werd door het Sterk-water los gemaakt, dat den azyn niet kan doen. Het Konings-water ſmelt het gout, dat van het ſterk-water niet kan verrigt werden; in tegendeel maakt die het ſilver los, en raakt het gout niet aan, en ſoo voorts.

Aangaande het *Alcali*, dat kent men, wanneer men daar ſuur op giet, alſoo terſtond een groote effervescentie geboren werd, die ſoo lang geduurt als'er iets is om los te maken. Hier uit konnen wy niet ſonder redenen beſluiten, dat het *Alcali* een aardagtige en vaſte ſtoffe is, welkers pypjes die figuur hebben, waar door de punten van het ſuur ingaande, breken en weg doen ſpatten al het gene des ſelfs beweginge tegen gaat, en na dat de deelen daar deſe ſtoffen uit gemaakt zyn meer of min vaſt-deelig zyn; de ſuure grooter of kleinder tegenſtand krygende, maken een kragtige of ſwakke effervescentie: alſoo ſien wy dat de effervescentie in d'outdoening der Corallen ſlapper en ſwakker is, als die omtrent het ſilver geſchied. Definitie van 't Sout.

Daar ſijn ſoo veelderlei *Alcalia* als 'er ſtoffen zyn met verſcheiden gedaanten van figuuren; en hier uit blijkt de reden waarom het eene ſuur een fermentatie veroorſaakt in d'eene ſtoffe en in d'andere niet; want daar werd een proportie vereiſt tuſſen de ſuure punten en tuſſen de gaatjes van het *Alcali*. Verſcheidenheid.

Het *Alcali* dus onderſtelt hebbende, iſt niet nodig ſijn toevlugt te nemen tot een verſiert ſout der planten, om de fermentatie t'ontvouwen: wy konnen ligtelijk bevatten, dat het *Sal Alcali* een effervescentie moet maken, wanneer het vol is van een aardagtige ſtoffe, die het gaatjes doet hebben, als een ander *Alcali*. Hier kan men by doen 't geen ik geſegt heb, wanneer ik van de vlugge ſouten ſprak, te weten dat de deelen des vuurs uit de gaatjes van het *Sal Alcali* gegaan zynde, in welke ſy in 't calcineren waren beſloten, veel konden doen tot deſe

effervescentie te maken; en voorwaar wanneer men het suur van Vitriool of sterk-water op het *Alcali* giet, geschied 'er geen minder opsieding, dan wanneer dit vogt in 't vuur gegoten wierd.

Fermentatie. De fermentatie die 'er in 't deeg, most en andere diergelijke opgaat, verscheelt van die, daar wy van gesproken hebben en dat door sijn tayigheid en traagheid: het natuurlyke suur-sout deser substantien doet die wakker werden, welke uitbreidende, sig door sijn beweginge opligt en maakt de dikke en oliagtige stoffe lugter en verhevender, die de selve de weg poogt te sluiten; hier uit schynt het dat de stoffe sig schynt op te ligten.

Waarom nu het suur een swakker en trager fermentatie in de swavelige dingen maakt, als het *Alcali*, dat geschied om dat de Olien werden t' saam gestelt uit buigende deeltjes, welke voor de suure punten wyken, gelijk een stuk wolle of katoen voor de ingestookene naalden wykt. Aldus schijnt my toe twee soorten van fermentatien toe te staan, d'eene met *Alcali* en *Acidum*, die men *Effervescentia* noemt; en een ander, welke geschied, wanneer het suur de sagte stoffe (gelijk als deeg) of die klaar en swavelig is (als Most, Appel-drank en alle andere sappen der kruiden) allenxkens lugtig maakt.

Voorts merkt men aan dat het *Alcali* en het *Acidum* in des selfs stryd soo vernielt werden, dat na dat men een genoegsame quantiteit suur allenxkens gegoten heeft, om het *Alcali* door al sijn deelen te doordringen, geen *Alcali* meer en blijft, alhoewel het gewassen werd, om het van 't suur te scheiden, om dat des selfs pypjes niet meer als te vooren gestelt zyn, brekende het suur sijn punten voornamelijk in het *Alcali* dat seer vast is: soo dat, by aldien men het daar wilde uittrekken, sal men bevinden dat meest alle de suurigheid verlooren is, en alleen de scherpigheid overgebleven is. Maar de swavel en de olie, wyl het sagte en takagtige deelen

deelen zyn, doet hier niet als het suur te binden; soo dat men het kan krijgen uit veel swavelige stoffen, soodanig als het daar by gebragt is.

De Dieren verschaffen ons tweederlei Sout, een *vlug Sout* en een dat *vast* is; het *eerste* is meerder in quantitieit als het andere, om dat de dieren vol geesten zyn, en door een geduurige circulatie gevolatiliseert werd. Dit sout verschilt weinig van het vlugge sout der zaden en vrugten, dat op gelijke wyse door de retort werd overgehaalt, de reuk, smaak en hoedanigheden sijn by na alle gelijk, werd langer droog gehouden, om dat het meer vast sout met sig sleept. Wat het *vaste* sout belangt, werd uit de dieren weinig gehaalt, en in veele dieren vind men gantsch geen: het werd 'er op d'eigenste wyse uitgehaalt als het *Sal Fixum* uit de planten, dese twee souten sijn *Alcali*. Vlug Sout van Dieren.

Men vint geen *Sal Alcali* in de deelen of sappen der dieren, die het vuur niet uitgestaan hebben; Wy vinden daar wel een soute wei, maar dat sout is suur, buiten twijffel voortkomende uit de spyssen, die dat dier genut heeft; gelijk als wy getoont hebben dat 'er in de aarden en planten geen ander Sout kan gesegt werden, als 't gene suur is: des te meerder is het dan in de dieren, wijle wy geen ander in dessels natuurlijke stand vinden. De souten die daar uit getrokken werden, sijn niet anders dan een vals of geveinst suur-sout door het vuur, die daar d'aardagtige stoffe ondermengt, in die gesteltheid, als wy gesegt hebben van de souten der planten: maar hier staat aan te teikenen, dat gelijk als 'er in de dieren meerder geesten zyn, als in de zaden na proportie, dat deese geesten al het sout exalteren, waar door komt dat 'er weiniger vast sout in de dieren gevonden werd dan in de planten. Niet te vinden sonder Vuur.

Maar sommige werpen tegen, dat de Gal als een *Alcali* een effervescentie maakt, wanneer men daar suur opgiet; dese spreken sonder ervaring, want hier ontstaat geen effervescentie: Ik seg evenwel niet

 dat

dat het suur t'eenemaal geen effervescentie in de gal, bloed, en veele andere deelen des lighaams maakt, wijl het aldaar dikwyls effervescentien kan maken, sijnde gelijk die gene welke men in de (*a*) Most, Bier en diergelijke vogten bespeurt.

Wy hebben dit geslagt van fermentatie geëxpliceert, wy willen hier de runninge in de melk niet verby gaan, welke komt na een fermentatie, warmte of bygegoten suur.

My dunkt niet nodig te zyn dat men hier een *Alcali* stelt, 't welk met het suur van dit vogt soude effervesceren, gelijk sommige doen, om dese uitwerking te verdedigen: want indien men agt slaat op de natuurlijke constitutie der melk, siet men daar niet anders in dan een vette (*b*) substantie, die op de wei drijft, met welke alleen met een dun oppervlak gemengt zynde, door middel van wat souts, is daar van scheidbaar: soo dadelijk als dit Sout een grooter werkinge of beweginge gekregen heeft als te vooren, 't sy door fermentatie, of wanneer des selfs kragt vermeedert werd door het suur van sijn eigen natuur. Alsoo ook wanneer de warmte des Somers ofte des vuurs het suur van de melk tot beweginge heeft gebragt, of wanneer 'er suur is overgegooten, doen de punten van het suur de vette substantie van een scheiden om een vrye beweginge in de wei te krygen, en al de Kaas met de Boter in een form van een rundsel by een te doen lopen: men moet sig niet verwonderen, dat dit rundsel of stremsel precipiteert, voornamelijk als

(a) *Dese effervescentien sijn evenwel soodanig niet, of sy hebben nog een groot onderscheid, met die des lighaams: want in de most, bier en diergelijke vogten is een begin, die na weinige dagen ophoud en uitgist, maar in 't menschen lighaam is een veranderinge, die veel daar van verscheelt.*

(b) *Siet wat Bontekoe, en ik daar van in onse schriften geredeneert hebben.*

men suur op de melk giet, om dat het niet alleen swaar is geworpen, wanneer het stremde; maar ook om dat het de suure punten voor een gedeelte met haar mengende, des selfs gewigt beswaren; want na dat het suur, dat in de melk gegoten is, meer of min kragtig is, precipiteert het rundsel ook meer of min.

Misschien sal iemand tegenwerpen, dat wyl het suur altijd oorsaak is van des melks stremminge, niet waarschynlijk sou zyn, dat het sout van de selfde natuur sou konnen te wege brengen een vereeniginge der wei met het vette deel.

Maar hier moet men aanmerken, dat alhoewel der suur in de Melk is (dat in twijffel niet kan getrokken werden, want die oud werdende versuurt) nogtans is dit suur als gebonden en natuurlijk verwart met de Oliagtige deeltjes, soo datse onbeweeglijk werden, en niet kan bewegen, ten sy om de Olie meerder lugtig te maken en by gevolg bequamer om met de wei te mengen. Het vette en kaasagtige deel der melk maken na proportie een mengelinge met het sout, Olie en Wei.

Dit sy dan genoeg om te beweeren het gevoelen dat wy vast gestelt hebben, namelijk *dat alleen een suur sout* in de natuur *gegeven werd*, uit welke alle de andere souten haar oorsprong van daan hebben, en dat het *Sal Alcali* natuurlijk in de gemengelde lighamen niet en is. De Chymische uitwerkingen sullen dit mijn vertoog bevestigen, waar van wy een beschryvinge sullen doen, daar uit den Leser sien sal, dat uit dit beginsel, boven alle d'andere die tot nog toe sijn voorgestelt, het aldereigenste en min verwagte is; Ik sal ook de verschynselen van verscheide oorsaken aanhalen, die tot nog toe niet hebben konnen ontsennwen, die gene, welke de gemeene beginselen na volgen.

III. HOOFD-

III. HOOFDSTUK.

Van de Ovens en Chymise vaten.

IK heb niet in de sin nauwkeurig op te halen alle de soorten van Vaten en Ovens, die de Chymisten gewoon sijn te gebruyken in de Chymie: Ik mein alleen die te beschryven, door welke alle de operatien konnen geschieden; sendende de curieuse en die verder willen weten tot de Laboratorien of Chymise Stook-plaatsen; in dese te doorsnuffelen sullen sy meer vorderen, dan datse alle de Boeken doorlasen: siet dan eenige der voornaamste Ovens.

Verdeeling. Die by de stof-scheiders of Chymisten meest in 't gebruik is, werd genoemt *reverbereer-oven*, dese moet van soodanigen groote zyn, dat men daar een groote retort in kan setten, om suure geesten en meer andere dingen te disteleeren. Dese Oven moet vast zyn, gemaakt uit steenen gemetselt met een deel klei, soo veel Paardemest, en twee deelen sand, die alle in 't water week gemaakt werden; de steenen werden met een dobbele rye opgetrokken, op dat in een oven die dik genoeg is de warmte des te langer soude duuren. Het as-gat sy een voet hoog, welkers mond na de lugt toe siet, om het vuur aan te steeken, wanneer het toegedaan werde; het vuur-gat hoeft soo hoog niet, daar werden twee ysere horden in gezet, de dikte van een duim welkers gebruik is de retort te onder-

onderſteunen; nog werd den Oven een voet hoog omtrent opgetrokken, op dat de retort boven geſlooten ſy met een dekſel gemaakt van het eigenſte deeg, waar van wy ſullen ſpreken als wy van de Ovens ſullen handelen, die wy verſetten kunnen.

'tIs nodig dat men veele van die Ovens heeft: maar behooren van verſcheide groote en wijdte te zyn, op dat gy bequamelijk kond werken na het vat dat gy daar in ſtellen wilt: is 't ſake dat het vuur wel om de retort ſpeele, behoeft 'er maar de ruimte van een vinger dik tuſſen de retort en den Oven: deſe Ovens konnnen ook dienen om door een koel-vat in *Balneo Mariæ* te diſtilleeren, als ook door damp, en zand. Want men kan een kopere diſtilleertuyg op de horden ſetten, wanneer men met een koel-vat wil diſtilleeren: dit kan ligtelijk in *Balneo Mariæ* geſchieden. Aangaande het ſand ſet men een yſere of ſteene pot op de horden, die men met ſand vult, ſoodanig dat het onderſte deel met de ſyden van het vat, dat warm moet gemaakt werden, rontom beſlooten kan zyn.

Om te *gieten* of te *ſmelten*, maakt men een oven van de ſelfde ſtoffe en form als de voorgaande, behalven de twee yſere Rooſters of horden, die hier niet noodſakelijk zyn.

d'Ovens die men verſetten kan, maakt men men uit een gecomponeert deeg van drie deel gebrooken ſmelt-kroeſen die geſtooten zyn, en twee deel Pot-aarde, die te ſamen met water gekneed werden; des ſelfs ma-

nier van maken is de selfde als de de reverbereer-oven. Men kan wel gaten in den Oven maken om de rooster na believen uit en in te doen, op dat men te sijner tijd daar een retorte op kan setten; en als men iets wil smelten, die daar weder uit kan nemen.

Daar moet altijd sand, gebrooken kroesen, potten of iets diergelijks in het deeg komen daar dese ovens, 't zy beweeglijke als onbeweeglijke gemaakt werden, op dat se niet en splyten als se droogen, want dese stoffen, wanneer sy de klei poreuser maken, doen een ligter uitgang de vogtigheid hebben.

Aangaande de vaten moet men die hebben van aarde-werk of glas: want de gene welke men uit metaal maakt, zijn te gevaarlijk: maar als men veel stoffe op een korte tijd moet distilleeren, gebruikt men een kopere ketel die van binnen vertint is; want het tin set minder aan als het koper, ook is het soo schadelijk niet. Op dese ketel set men een kap of helm op, welkers omgang een soort van een bekken is, om daar water in te doen, wiens gebruik is te verkoelen, en te resolveren de dampen die uit de stoffe in den helm sijn opgeligt en verwarmt zyn.

Men moet ook een lange (*a*) kopere vertinde

(a) *'t Is nog wel soo goet een pijp te hebben geheel van tin; want de kopere die vertint zyn, raken haar tin ligtelijk quyt: en als dese pypen niet regt zyn, maar slangs gewijs, werdense ook een slang gemeenlijk genoemt.*

tinde pyp hebben, die door een vat vol waters heen gaat, aan welke men den ſnuit van den helm vaſt maakt, aan 't bovenſte, maar aan het onderſte einde maakt men den ontfanger vaſt: men moet ook het verwarmde water altijd ſorgvuldig uitgieten, op dat het diſtilleerende vogt verkoelt werde: daarom moet men een (*a*) kraan onder in het vat maken, door welke het water mag afgetapt werden, waar door men ſoo dikwyls het warme water kan aftappen als men begeert en weder nieuw by gieten; als men op die wyſe diſtilleert, hoeft men geen bekken op den helm te maken.

In uw *Laboratorium* hebje noogdig verſcheide *retorten*, die in groote verſchelen: die retorten welke men *degres* noemt ſijn ſeer bequaam om ſuure geeſten te diſtilleeren, om datſe een ſterk vuur verdragen konnen en ſoo ligt niet ſmelten als de glaſen. De vaten uit deſe aarde gemaakt, hebben alſulke enge pypjes als het glas, en bewaren ook alſoo wel de geeſten. Die deſe vaten niet bekomen konnen, moeten de glaſe retorten met een leem buiten om beſtrijken, waar van hier na breeder, wanneer men daar door ſuure geeſten wil diſtilleeren; op dat als het glas wilde ſmelten, het leem in dat geval de ſtoffe ſoude

(a) *Deſe kraan hoeft niet heel onder het vat te ſijn gemaakt, om dat het water onder kout is, maar ſou beter voegen in 't midden van het vat, wijl het water boven alleen heet is.*

soude tegen houden en ondersteunen. (*a*)

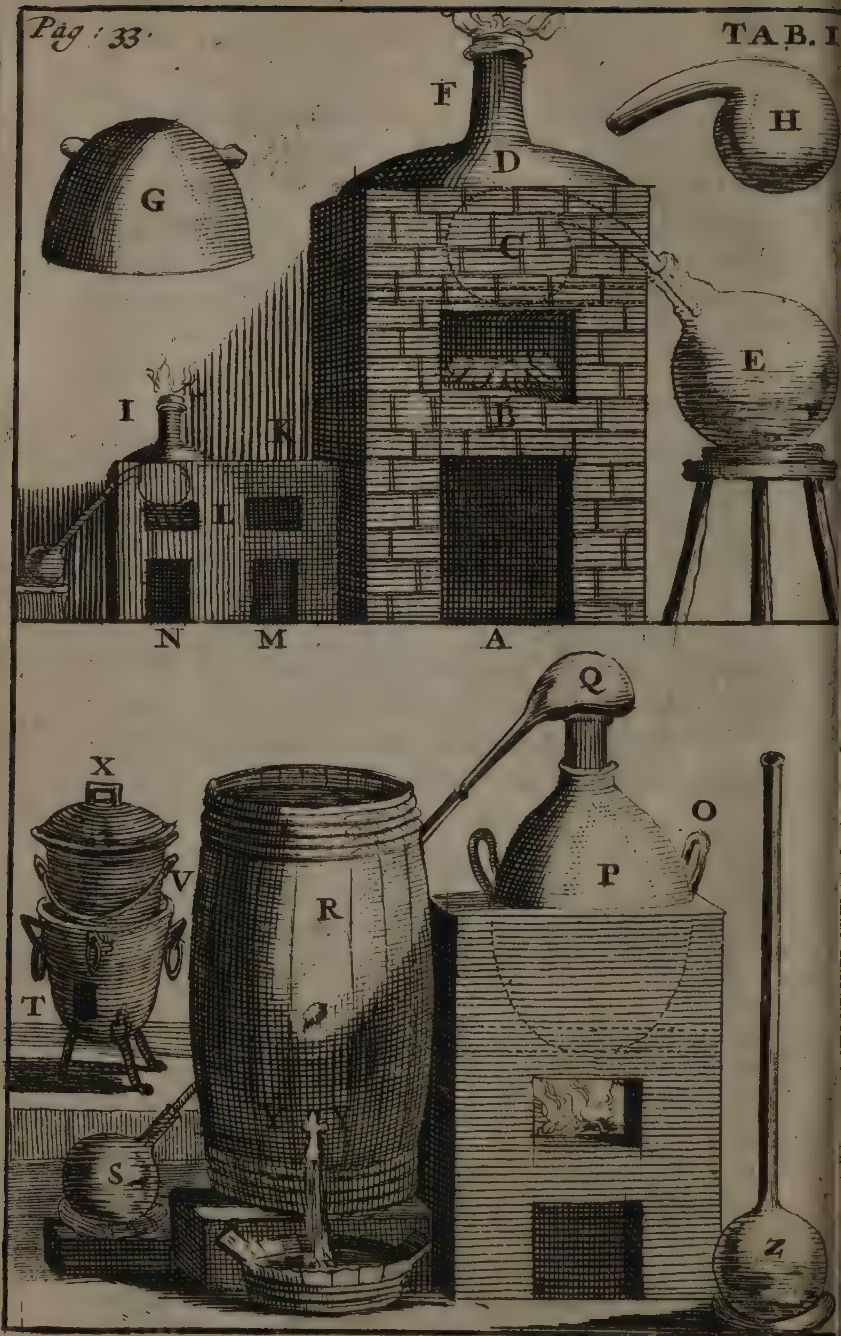
De Matrassen, soo groote als kleine aan de mond van een kolf gevoegt, noemt men de ontfangers; anders laat men daar stoffen in digeren, sijnde dan schei-glasen genoemt. Sy dienen ook om veeltijds te sublimeeren, wanneer de eene hals van de matras in de andere gaat; 't welk ook geschied wanneer eenige geesten moeten circuleeren, dan soo leemt men die vast toe.

Men moet ook veel wyde *recipienten* of *ontfangers* hebben, die gemeenlijk seer nut sijn in't distilleeren van veel geesten door de retort; des selfs holte moet wijd sijn, op dat de geesten des te ligter mogen circuleeren.

De *steene* en *glase kolven* sijn mede tot veele operatien bequaam, waar toe men glase helmen moet gebruiken, met verscheide monden, die in groote verschelen; want de proportie moet men altijd houden tusschen die en de hals der kolven.

Men moet ook niet versuimen glase tregters te hebben, welkers hals met de hals van de matras over een komt; ook kleine tregters, groote en kleine Phiool-glasen, pot-

(a) *Den Auteur schijnt geen gewag te maken van retorten, die boven op een deksel hebben, dat men open en toe kan doen, om de uitgedistilleerde stoffe met een ysere lepel uit te doen, en nieuwe stoffe in te doen, soo dat men den ontfanger niet geduurig heeft los te maken, nog den oven te laten koud werden. Het is anders niet dan een ysere pot met een helm daar aan vast geklonken van koper of blik, in welke boven een gat is, daar een deksel in past.* Siet Bontekoe *en van* Halma.



Pag: 33.
TAB. I
F
H
G
D
C
E
I
K
B
L
N
M
A
Q
X
O
V
P
R
T
S
Z

potten die verglaast sijn van verscheide figuur, smelt-kroesen (*a*) kannen, glase en steene mortiers; als ook ysere. bekkens, en potten die geen bodem hebben, en op elkander geset werden, die men in sijn midden, in een pot gevoegt zynde, in de hoogte doorboort. Sy dienen tot de sublimatie.

(a) *De smelt-kroesen die van het vuur niet gesmolten werden, kan men best maken van gestoote Keulse kannen en Frans sand, die met water geformeert werden. In dese heb ik menigmaals koper sien smelten; van dese stoffe mag men de ovens selfs wel maken.*

Uitleg der Figuuren. Eerste Tafel.
Een groote Reverbereer-Oven.

A. Het As-gat.
B. Het Vuur-gat.
C. De retort die op twee barren staat.
D. De Kap.
E. Den Ontfanger.
F De Schoorsteen.
G. Een Kap van 't Forneus alleen.
H. Een Retort.
I. Een toegesloten Reverbereer-oven.
K. Een kleine Oven om vaste dingen te smelten.
L. Een Sand-bak.
M. Het Vuur-gat.
N. Het As gat.
O. Een Oven tot een groote kopere Kolf.
P. Een kopere vertinde Kolf, staande op twee ysers.
Q. Den Helm.
R. Een kopere vertinde pyp die door een ton gaat die vol water is.
S. Een Glasen Ontfanger.
T. Een klein ysere Forneus.
V. Een ysere Ketel.

X. Het dekſel. (lopen.
Y. Een kraan door welke het water uit de tonne kan
Z. Een Matras.

Uitleg van de tweede Tafel.

AA. Een ſmelt-Forneus dat men verdragen kan.
B. Togt-gaten.
C. De Kap in twee deelen verdeelt. (gaat.
D. Een kleine Schoorſteen met de vlam die daar door
E. Een Treeft om het Forneus daar op te ſetten.
F. Een Glaſe Mortier met ſijn ſtamper.
GH. Een Pot met een Peper-huisjen om *Flores Benzoin* te maken.
IKL. Een Matras met een blinden Helm om te ſublimeeren.
MN. Aarde Inſtrumenten om geeſt van Swavel te maken.
O. Gemeene Pan.
P. Een kopere Kolf.
Q. Het Koel-vat.
R. Den Ontfanger.
S. Vaten die in malkanderen ſluiten.
T. Een opene Pot met ſijn deurtjen.
V. Drie Aludellen.
X. Een glaſe Helm.
Y. Een form om Kogels van *Regulus Antimonii* te gieten.
Z. Een inſtrument om *Lapis Infernalis* te maken.
AA. Een kleine Oven en een Pot, met het zand, en een andere aarden vat vol vogt om uit te dampen.
BB. Een Koupel.
CC. Een kleine Koupel om te beproeven.

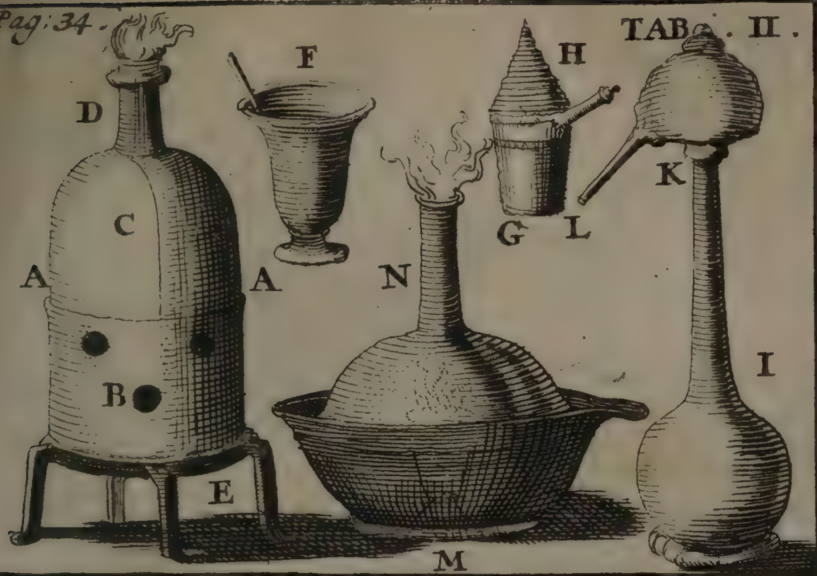
Uitlegging van de darde Tafel.

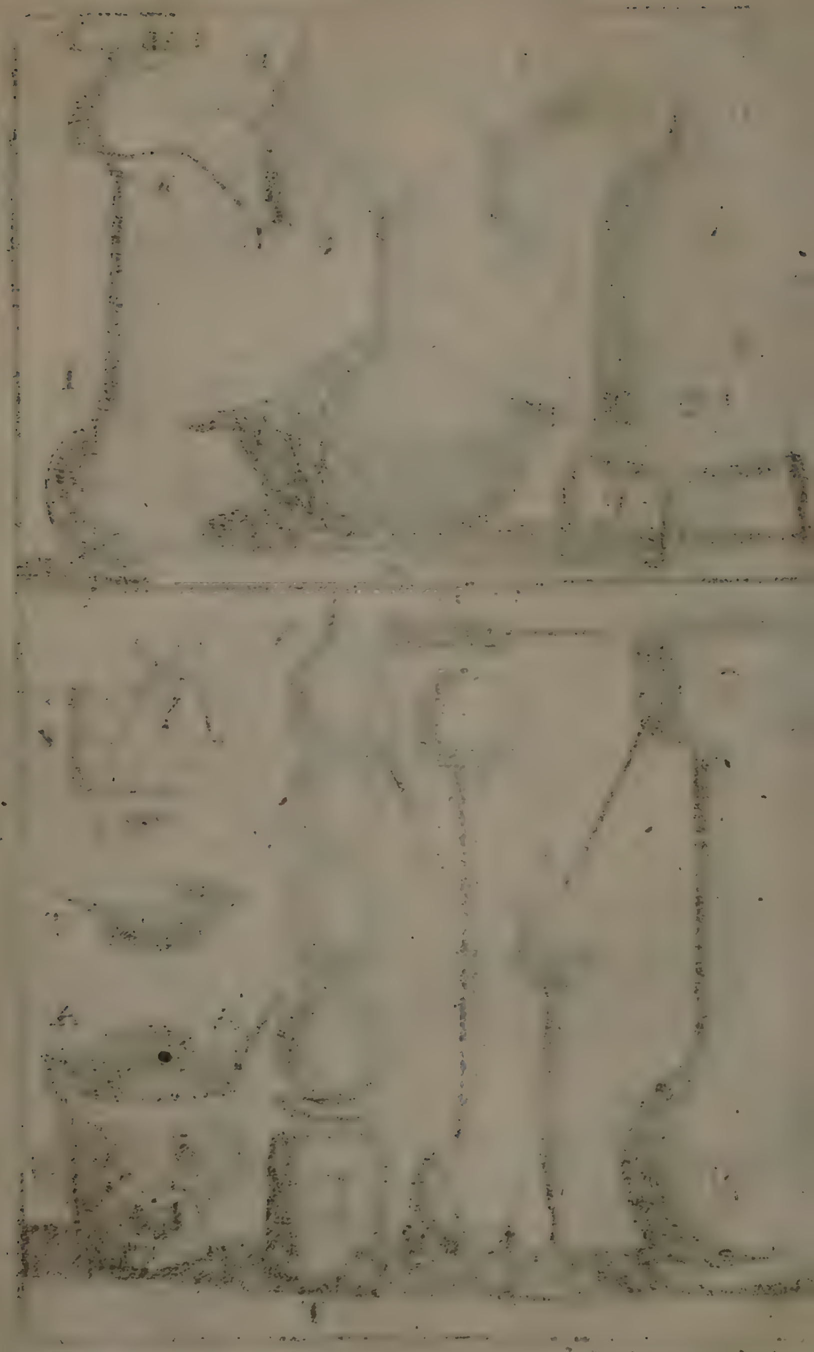
A. Het As gat met ſijn deurtjen.
B. Het Vuur-gat met ſijn deurtjen.
C. Een Kolf.
D. Sand.

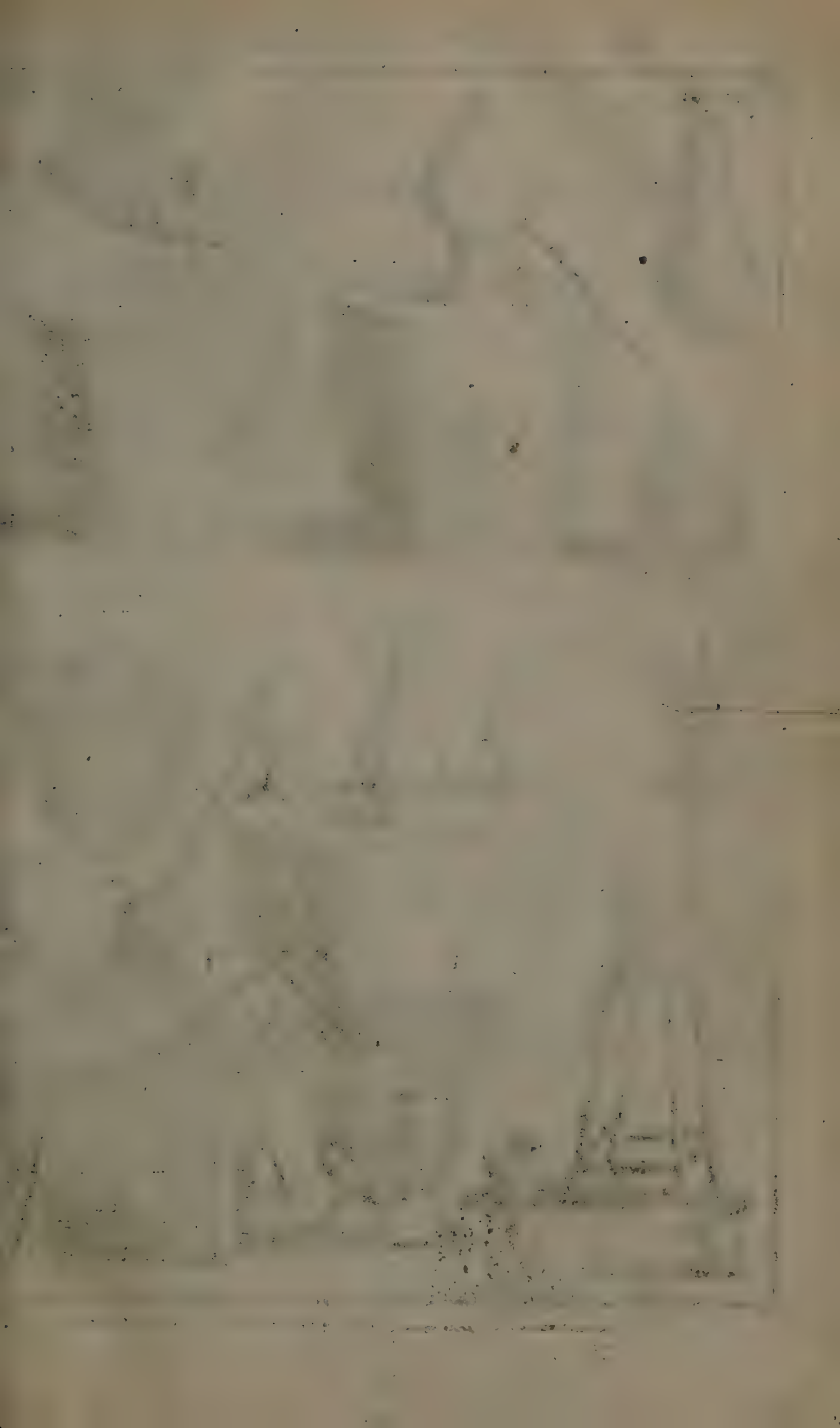
E. Een

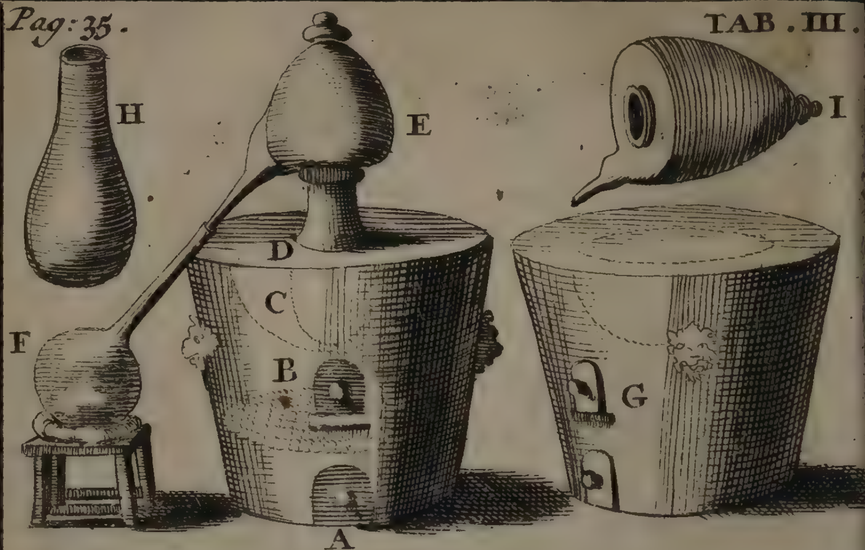
Pag: 34.

TAB. II.








Pag: 35.
TAB . III.
H
E
I
D
C
F
B
G
A
Q
N
M
N
P
O
O
K
L
O
R
S

E. Een Helm.
F. Een Ontfanger of recipient.
G. Een legen Oven.
H. Een glas om Olie van Nagelen te maken.
I. Een omgekeerde Helm.
K. Een glas om Olie van Nagelen te maken.
L. Een Koper *Balneum Mariæ* om met vier kolven te diſtilleeren.
MN. Een Kanaal om het water in 't *Balneum Mariæ* te gieten.
O. Recipienten.
P. Een *Balneum Mariæ* om met een kolf te diſtilleeren.
Q. Een vorm om Kogels van *Regulus Antimonii* te gieten.
R. Een Franſe Kroes.
S. Een Duitſe Kroes.

IV. HOOFDSTUK.

Van het Lutum of Leem.

DOor het geweld en kragt van het vuur komen dikwyls de glaſe retorten in den reverbereer-oven te ſmelten, daarom is het nuttig die met een leem t'omkleeden, welke gedroogt ſijnde de ſelve een ſteunſel kan ſijn, en de ſtoffe bewaren die tot de diſtillatie is afgevaardigt: laat dan op deſe wyſe een leem gemaakt werden.

Neemt *Sand*, *Hamerſlag van Yſer*, *geſtoote klei*, van elkx vyf pond; *Paarde-meſt* of *ſcheerſel van Wol* die klein geſneden is, een pond, geſtooten *glas* en *zee-ſout*, elx vier oncen. Mengt alles onder een en maakt 'er met *Water* een deeg van, met welke men de

de retorten tot aan 't midden van den hals toe bekleeden moet, laat het dan in de ſchaduwe droogen: met dit deeg of leem kan men de ſpleten, die tuſſchen de retort en den ontfanger ſijn, toeſtoppen.

Om de kolven te luteeren is de gemeene lym bequaam met papier rontom beplakt, maar als 'er iets ſeer ſubtyls moet gediſtilleert werden, gelijk de geeſt van Wijn is, moet men een natte blaas gebruiken, die belijmt is, dat ſeer ligt aanhangt. Maar by aldien deſe blaas door de geeſten doorgeten wierd, moet men tot deſe lijm ſijn toevlugt nemen: als

Neemt *Meel* en *Kalk* elks een once, geſtoote *Bolus* een half once. Mengt het onder een, en maakt 'er een deeg van met ſoo veel wit van een Ei als noodig is.

Hermetice te zegelen is de mond of hals van eenig glaſen vat toeſluiten of toeſchroeyen met gloeyende tangen. Alhier verwarmt de hals door de gloeyende kolen, die daar allenxkens aan naderen, en het vuur wert vermeerdert, tot het glas begint te ſmelten. Deſe wyſe gebruiken ſy wanneer de lighamen reeds in het glas ſijn, welke daar in ligtelijk circuleren.

V. HOOFDSTUK.

Van de graden of trappen des Vuurs.

TOt *d'eerſte graad* des vuurs ſijn twee of drie gloeyende kolen vuurs genoeg, welke iets in kleine warmte konnen houden.

Tot

Tot de *tweede graad* of *trap* van warmte werden drie of vier kolen toe vereiſt, welke ſoo veel warmte verſchaffen om eenig vat bloed lauw te houden; ſoodanig dat men het makkelijk met de hand verdragen kan.

De *derde graad* des warmte is, die een pot vol van vijf of ſes pinten waters kan doen zieden.

Om nu de *vierde graad* des vuurs te maken, gebruikt men kolen en hout, die de uitterſte hitte des vuurs verwekken.

Het *vuur* dat *door ſand*, *vylſel van Yſer* of *aſſche* geſchied, is, wanneer het vat dat de ſtoffe, die verwarmt moet werden, binnen ſig heeft, van onder en aan de zyden, met ſand, yſer-vylſel of aſch bekleed is; en dit geſchied om dat het vat ſagjes ſoude warm werden.

Alle deſe vuuren hebben hare graden; maar het alderſwakſte is de aſſche, om dat de aſſche het vuur ſoo lange niet by ſig houd als d'andere ſtoffen.

Het *reverbereer vuur* geſchied in een toegedekte oven, op dat de vlamme of warmte, die altijd na om hoog gaat wederom ſouw ſteuten op het vat, dat op de yſere Rooſters of horden in 't heete vuur, legt: dit vuur heeft mede ſijn onderſcheidene graden, want des ſelfs kragt kan meer ingeſpannen werden als d'andere.

Het *circuleer vuur*, of *ſmelt-vuur* geſchied wanneer de kolen rontom de kroes leggen, in welke een ſtoffe om te ſmelten, beſloten is.

Het *Balneum Mariæ*, is, wanneer de

kolf, die de ſtoffe binnen ſig beſluit om te verwarmen, in een vat vol warm water geſet werd, waar onder men vuur legt, op dat het warme water, de binnen beſloten ſtoffe verwarme. (*a*)

Het *Waſem bad* is, wanneer een kolf met ſijn ſtoffe vervult, door de Waſem van warm water werd warm gemaakt.

(a) *De kolf werd noit bloot in 't water geſet, maar ſtaat altijd op wat ſtroo of een ſtuk lood, anders heeft hy ligt nood van berſten.*

VI. HOOFDSTUK.

Uitleg van verſcheide woorden, die by de Chymiſten gebruikelijk ſijn.

ALcooliſare of tot *Alcool* brengen, is ſoo veel als iets fijn of ſubtyl te maken; by voorbeeld als men iets tot fijn poeder ſtampt, ſoodanig dat het ontaſtbaar werd. Dit woord gebruiken ſy ook, om een ſuivere geeſt daar door te beteikenen; want een goede gerectificeerde geeſt van Wyn, werd *alcool vini* genoemt.

Amalgamare, is de quikſilver onder eenig geſmolten metaal te mengen: door dit middel werd een metaal bequaam gemaakt, om ergens over uit te ſtrekken: ook is het gebruikelijk om het metaal tot een ſeer fijn poeder te brengen, 't welk geſchied, wanneer de ſtoffe die men tot *Amalgama* maken ſal, in een ſmelt-kroes gedaan werd, want het quikſilver in de logt vliegende,

laat

laat het metaal als een ſeer fijn poeder leggen: het yſer en koper kan men tot geen *Amalgama* brengen.

Cementare, is een manier om het gout te ſuiveren; dit geſchied met lagen of ſtratificatie, wanneer tuſſen het metaal een deeg gelegt werd, beſtaande uit een deel *Armoniak Sout*, twee deelen *gemeen ſout*, vier deelen *bolus* of *geſtoote ſteenen*, en een genoegſame quantiteit piſſe om 't ſelve te bevogtigen: deſe compoſitie noemt men het *Koninklijke Cement.*

Circulatie, is een beweginge van eenig vogt met twee vaten, dat het eene boven het andere ſtaat, doende door het vuur de dampen opklimmen en weder neder dalen. Deſe operatie geſchied om de vogten te ſubtiliſeren, en om de harde lighamen te openen.

Coagulatie, is een dikte aan een dun vogt te geven, wanneer men door het vuur eenig vogt laat uitdampen; of door verſcheide vogten by een te gieten.

Cohobare, is ſoo veel als het ſelfde vogt nog eens te diſtilleeren, wanneer het weder op die ſtoffe gegoten is, daar van het gediſtilleert was.

Congelatie, is wanneer men iets door de koude laat ſigeren, wanneer een ſtoffe eerſt geſmolten is geweeſt, gelijk als men eenig metaal in een kroes laat ſmelten, en daar na laat verkoelen, of als men waſch, vet of boter laat verkoelen.

Detonatio, of *ontploffing*, is een geluid, welke gemaakt werd wanneer de vlugge deelen uit eenig mengſel met geweld uitgaan. Deſe ontploffing werd ook *Blixemen* genoemt.

Di-

Digestie, is wanneer men eenig lighaam laat weiken in eenig bequaam schei-vogt, met een seer sagte warmte, om dat sagt te maken.

Dissolveeren, is eenige harde stoffe tot een week lighaam te brengen, door middel van eenig vogt

Distillatie per descensum, is als men het vuur boven op de stoffe legt die men wil distilleeren, waar door de vogtigheid, lugtig werdende, naar om lage drupt.

Edulcoreeren, is eenige soute stoffe afsoeten door midel van gemeen water.

Effervescentie, is een opsieding in eenig vogt sonder scheidinge van deeltjes, even gelyk als versche melk of iets anders op het vuur kookt, dat na het koken soo blyft als te voren was.

Extraheren, is een scheidinge der delen, suivere van d'onsuivere.

Fermentatie, is een opsieding, gemaakt door de geesten, die uit eenig lighaam willen vliegen, maar dewyle sy grove en aardagtige deelen hebben die haar te gemoet komen, doen sy die vertragen, doende de stoffe opswellen, en lugtig werden, voor soo veel sy van de selvige sijn ontdaan; een soort van de fermentatie noemt men ook de *effervescentie*, welke geschied wanneer men by het *alcali* een suur sout giet.

Hier door werden de geesten verdeilt, vlug gemaakt en de beginselen geschieden, waar door de stoffen van een andere natuur werden als sy te voren waren.

Derhalven is 'er eenig onderscheid tusschen de fermentatie en de effervescentie,

gelyk

gelyk als wy hebben getoont; alhoewel men dese soorten confondeert, sonder onderscheid te maken van het een voor het ander te nemen.

Filtrare, is eenig vogt klaar maken, doende het selve door een klad-papier loopen.

Fumigare, is de rook van eenig lighaam tot een ander over te brengen.

Granulare, is het gesmolten metaal druppel-wys in kout water te gieten, om daar in te stollen.

Lævigare, is eenig hard lighaam op een porphirsteen tot een seer ontastbaar Poeder te brengen.

Mortificare, is eenig lighaams figuur te veranderen, gelijk in de quiksilver geschied: de geesten werden ook soo gedood, wanneer sy met andere gemengt werden, welke hare kragt binden en vernielen.

Precipitatie, is een scheidinge van stoffe die men heeft doen dissolveren, soo datse na de grond toe sinkt.

Rectificare, is een geest distilleeren, om van haar de meerder-gedaantige deeltjes te scheiden, diese met sig gesleept had.

Reverberare, is een vuur te stoken, 't sy met hout of kolen, dat de vlam boven aan het forneus slaat, om wederom op de stoffe te doen komen, door middel van iets dat men daar op set.

Revivificare, is een gemengeld lighaam in sijn vorige stand te brengen, dat van eenig sout of swavel verandert was. Alsoo werd weder levendig gemaakt de *Cinnaber*

en andere bereidinge van quikſilver, datſe weder tot quikſilver werden.

Stratificare, is wanneer men verſcheide lighamen met lagen op elkanderen legt: deſe operatie geſchied wanneer eenig mineraal, of metaal door ſout of eenige andere ſtoffe moet gecalcineert werden.

Sublimare, is eenig vlug ding door het vuur in 't opperſte van den helm op te doen heffen.



TWEE-

TWEEDE DEEL.

I. HOOFDSTUK.

Van de Mineralen.

'T GEene een steenagtige hardigheid gekregen heeft of in aarde verkeert is, en daar boven op gevonden werd, noemt men een *mineraal*. Weesen en groejing der Mineralen.

De *Petrificatie* ofte versteeniging geschied door Coagulatie van soute Wateren, of van suure die in de gaatjes der aarde loopen.

Dese versteeniging is verscheiden, na de verscheiden dispositie, 't zy der natuur van de aarde, of 't zy na de verscheiden tijd, dat de natuure die van nooden heeft gehad om voort te brengen.

d'Aangroey der Metalen komt door ophooping, of door verscheide gestremde baren van het water, die aan elkander lymen; dese baren sijn d'oorsaak dat alle de steen-mynen, die naast malkander zyn, hare boesemen ofte aderen hebben, en hare overdwerse ophoopingen, die niet nederdalen.

Dese boesems, welke sijn als Commissuren of t'samenvoegingen, sijn de werkluiden om de steenen uit te houwen seer behulpelijk; want op die plaatsen weten sy die ligtelijk te scheiden: want indien mense op een andere plaats wilde snyen, soude moejelijk te doen vallen.

d'Aan-

d'Aangroejing der mineralen ſcheelt ſeer veel van die der planten en dieren; want dewijl het eerſte geſchied door geſtremde baren van het water, en op elkander vaſt ſitten, als geſegt is; ſoo geſchied het laatſte door middel van ſappen die ſig inboeſemen in de vaten en veeſelen inſtorten, uit welke de planten en veeſelen te ſamen geſtelt werden.

Hier in verſchelen de metalen van d'andere mineralen, datſe ſmeebaar ſijn, dat d'andere mineralen niet wel konnen uitſtaan.

Seven metalen. Men telt ſeven metalen, als *Goud*, *Silver*, *Yſer*, *Tin*, *Koper*, *Lood* en *Quik-ſilver*, welke laatſte egter niet kan geſmeed werden, ten ſy met andere vermengt: maar dewijl men meint, datſe het ſaad der metalen in ſig beſluit, werd hem ook deſe plaats toegeweſen.

Voorgewende invloejing der Planeten op de metalen. De Aſtrologiſten hebben gewilt dat'er ſulken verwandſchap en ſympathie was tuſſchen de ſeven voornoemde Metalen en de ſeven Planeten, dat daar niet in geſchiede, waar door ſy niet wierden aangedaan; Sy hebben geloofc dat deſe ſympathie geſchiede door middel van oneindige lighaamtjes die uit de Planeet of het Metaal voort quamen: en ſy ſtellen dat deſe lighaamtjes van beide uitgaande, die figuur hebben, waar door ſy ingang hebben of tot de Planeet of tot het Metaal die ſoo een vertoont; welke ſig elders anders niet konnen inboeſemen, nog verblyven, nog vaſt werden, om de ſelfde als een voedſel te verſtrekken: want ſy willen dat de Metalen

talen volmaakt en gevoed werden door een invloed van het gesternte, en wat daar van uitvloeid goediglijk ontfangt.

Om dese reden hebben sy de Metalen na de seven namen der Planeten genoemt, welke een ieder in 't bysonder regeert, noemende het *Goud* de *Son;* het *Silver* de *Maan;* het *Yser*, *Mars;* het *Quik-silver*, *Merkurius;* het *Tin*, *Jupiter;* het *Koper*, *Venus;* en het *Lood*, *Saturnus.*

Ook seggen sy dat dese Planeten hare sekere dagen hebben, op welke in onsen Hemel hare uitvloeisels uitvloeyen. Dit hebben sy gedaan om voorsigtig te sijn, en men het *Silver* souw bewerken op een Maandag, het yser op een Dingsdag en soo voorts.

Nog hebben sy gemeint dat een yder van dese seven Planeten een voornaam deel van ons lighaam regeerde, en gelijk als dese Metalen de seven Planeten vertoonen, dat alsoo dese Planeten iets sonderlings waren tegens de siekten van die deelen, bewarende haar gesontheid en kragten; alsoo gaven sy het goud in, in de siektten van het hert, het Silver in de hooft-qualen, het yser in de lever-qualen, het tin in de longsiekten, het koper in de nier-ween, en het lood in de milt-euvel.

Hier hebben wy dan kortelijk verhaalt wat de redelijke navolgers van de oordeelende Astrologie seggen, welke daar uit eenige gevolgen trekken, die wy om niet te lang te sullen zyn, agterwege laten. Ik noem haar *redelijke*, om dat'er niets min-

minder met reden plaats heeft, van 't gene sommige onder haar besluiten.

't Is dan ligt te sien, dat alle 't gene wy tot nog toe verhaalt hebben van de influentien of invloejingen, op geen fondament en steunen; niemant besigtit de Planeten soo naby, dat hy sien kan ofze van natuur met metalen over een komen; ook heeft niemant waargenomen dat de lighamen die daar uitvloeyen op d'aarde nedervallen.

Indien wy merkten, dat d'ervaring goed maakte 't geen sy bybrengen: souw men denken, soo hare beginselen niet t'eenemaal waar zyn, nogtans eenige waarschynlijkheid souden vast stellen: maar daar is niets dat des selfs gevoelen bevestigt, en seker dagelijks bevinden wy dat de qualiteiten diese de Planeten en Metalen hebben toegeschreven, vals zyn: De metalen sijn evenwel seer nut in de Geneeskunde, en daar werden van ons goede middelen uit gemaakt, gelijk wy hier na sullen doen sien; maar des selfs uitwerksels konnen beter door de naaste oorsaken afgeleid werden, dan door de qualiteiten der sterren.

II. Hoofdstuk.

Van het Goud.

HEt *Goud* heeft d'eerste rang onder de Metalen, wyl dat het swaarste is, 't volmaakste, en gelijk se seggen, dat de Son,

Son, die van 't gesternte de schoonste is, sijn invloeisels in send: hierom noemt men die ook Koning der Metalen; is een stoffe die seer vast, smeebaar en in sijn deelen niet gelijk; want indien men het door een vergroot-glas van naby besigtigt, sal men daar gaatjes in sien van verscheiden figuur.

Waar men het Goud vind.

Het Goud vind men in veele mynen van *Europa* en in andere deelen des weerelds, gemeenlijk omzet met steenen, of *Marcasiten*, die seer hard en qualijk te breken zyn, nogtans moeten sy gebrooken werden, sal men het goud daar uit halen. Veele steenen hebben ook gedeelten van Goud in sig, gelijk als 't geen men *Marcasita Aurea* noemt, als ook de *Lapis Lazuli* en de *Lapis Armenus.* Geen metaal werd met den hamer meer uitgebreid als het Goud, en daarom seer bequaam in de Medicyne.

Goud-makers.

De gierigheid, zynde in de menschen gemoederen seer diep gewortelt, heeft niet toegelaten sig gerust te stellen, omtrent de gedagten van het voortbrengen des Gouds: sy geloofden dat de voortbrenginge deses Metaals het oogmerk was, die de natuur in de mynen beoogreikte, en die belet zynde sulks te doen, de andere metalen, die men daar na onvolmaakt noemt, voortbragt.

Philosoophschen Steen derChymisten.

Met dit argument te vreden zynde, hebben sy nog tijd, nog moeite, nog kosten gespaart, om dese metalen door koken te volmaken, en in Goud te veranderen, dessen arbeid hebben sy het groote werk genoemt, en 't ondersoek van den Philosoophsen Steen.

Sommige van haar, om haar oogwit te be-

bereiken, vermengen de metalen met stoffen die haar suiver maken van haar grove deelen, kokende die met een seer sterk vuur. Andere setten die in digestie met geestige vogten, willende de warmte navolgen die de natuur gebruikt, pogende die tot verrottinge te brengen, om 'er de *Mercurius* uit te halen, welke sy seggen de stoffe te zyn die met het goud seer mengende is. Andere soeken in het goud selfs een zaad, geloovende dat daar in seker te sullen vinden; gelijk als het zaat van de plant beter in de plant selfs gevonden werd als elders: om dit nu in 't werk te stellen, openen sy het goud door ontdoende dingen, die tot die saake best noodig zyn; dan digereren sy dat door het vuur van een lamp, of in de warmte van de Sonne of Paardemest, of eenig andere graad des vuurs, die altijd gelijk is, en na de natuurlijke helt, om daar de quik uit te krygen. Sy zijn van gedagten, dat indien sy dese Quik hadden, en in d'aarde gedaan wierd, goud soude voortbrengen, even als het zaad eenige planten voortbrengt.

Andere soeken het zaad des gouds in de mineralen, by voorbeeld in de Antimonie in welke sy willen dat 'er swavel en quik is, even als in het goud; andere soeken het in de planten, gelijk als in honig, manna, welke uit de Suiker getrokken werden, wyn van *Ros Solis*, Rosemaryn, *Ceterach*: sommige soeken 't in de dieren, als in het vlees, bloed, pis en andere deelen. Wederom andere die sig seer ervarene noemen, soeken het saad in de Son en den Dauw; want

want de ſterkundige ſeggen dat de Son geſmolten Goud is in 't midden des werelds, dat geſuivert is door het vuur van de Sterren die rontom hem ſijn; daar en boven ſeggen ſy dat dit goud, wanneer het geſuivert werd, ſchijnt en ſtraalt even als Goud dat in ſijn ſuiveringe is.

Ik ſouw noit gedaan hebben, indien ik voortging te beſchryven alle haren arbeid, wakens, angſtigheden, voornamentlijk de koſten, dieſe gelijk als in een grondelooſe kuil werpen, elk op ſijn wyſe werkende, agtende datſe goude bergen ſullen winnen, daar het op een enkele muis uitdrayt: de inbeelding heeft haar ſoo betoovert, datſe niet konnen ſien arm en hongerig te werden. Sy hebben profane Philoſophen by haar, die het met haar niet en houden, en alleen de naam van ware Philoſophen willen dragen, of ſig vergenoegen Philoſoophen by uitnementheid te heeten.

Maar het gene het alderbeklaagelykſte is, dat vele, welke na datſe haar bloeyenſte jaaren in dit ſoort van laboreren hebben doorgebragt, daarſe ſeer halsſterriglyk in volherdeden, en na datſe al haar goedjen hebben verſpilt, geen andere loon krygen, als d'uitterſte armoede. *Penotus* ſal ons tot een voorbeelt ſtrekken, onder andere duiſenden, agt en tnegentig jaren oud ſijnde, ſtierf hy in het Everduinſe Gaſthuis in Switſerland; ſeggende op het eind van ſijn leven, wat al arbeids hy gedaan hadde, dat indien hy een vyand had, die hy in 't worſtelen niet op en mogt, hem niet anders ſouw toewenſſen, dan d'Alchymie te beyveren.

Ellende der Alchimiſten.

 Men

Weinig waarschijnlijkheit om Goud te konnen maken.

Men kan evenwel niet volkomelyk loogenen, dat dese Laboranten het Goud op hare manier niet voortgebragt hebben, of daar na souden gevonden hebben. 't Is egter waarschynlyker des selfs onmogelykheid als des selfs (a) mogelykheid vast te stellen, ten opsigt van onse onwetenheid ontrent de natuurlyke compositie van dit gemengelde lighaam; want gelyk als het goud, alsoo werd mede het silver uit de mynen gehaalt, die rontom met water beset sijn; 't Is te gelooven dat dese wateren uit plaatsen loopen, daarse eenige siltige deeltjes met sig slepen, welke congeleren en aan een hangen, werdende een lighaam op een sonderlinge wyse met de gecomposeerde aarden, welkers gaatjes soo gedisponeert sijn, dat het de konst geensins kan nadoen. Derhalven moet men om Goud te maken, den aart van het Sout, dat in de mynen door het water gebragt werd, volkomelyk kennen, als ook de gesteltheid der groey-plaatsen en aarden, in welk het voortkomt. Alsoo merken sy aan in 't midden van een dikke duisternis, die veel werks doen om het goud te vinden, en my behaagt dese bepaling van de *Alchymiæ*, namelijk datse is een *konst sonder konst*, *welkers begin is liegen, het midden werken, en het eind bedelen.*

Difinitie der *Alchymiæ.*

Het

(a) *Ik heb in* Boyle *elders gesien* (*na mijn geheuchenis in dat stukje, alwaar hy schrijft van die dingen, die niet altijd succederen*) *dat hy het goud by geval gevonden heeft, sonder het daar na wederom te konnen vinden, soo is het evenwel seker* (*indien dit waar is*) *sulks te konnen geschieden.*

Het goud is een tegengift van het Quik-silver, wanneer het te veel is genomen: dese twee metalen vereenigen seer ligt te samen, want door desselfs vereenigingen of *Amalgamatie* werd de quik gefigeert, en desselfs beweginge werd gesteurt; 't welk wel geobserveert werd in die welke een strykade van quik hebben uitgestaan: want indien de lyder eenige tyd een stuk gouds in sijn mond houd, sal deselve door de damp van de quik wit werden. Goud is een tegengift.

Men geeft voor, dat als het goud door de mond is ingenomen, een groot hardsterkend-middel is, om dat de sterkundige seggen het selve den invloed van de Sonne t'ontfangen, om dat die is als het hert van de groote waereld, welke het hert krygende, versterkt het en bevryd het van alle onsuiverheden. Hier toe sijn veel vonden voor den dag gehaalt, om dit metaal te openen en te scheiden, om daar uit het Sout en Swavel te halen. Ja by anticipatie is dese operatie genoemt het *Aurum Potabile*, om dat dit Sout of Swavel in eenig vogt gesmolten sijnde, drinkbaar is: maar gelyk als dit drinkbaar goud al sijn deelen aangaande kan vernielt werden, willen sy dat het uit het lighaam sal dryven, 't geen de natuur in sijn functien belet, en voorts van alle siektens sal bevryen, die dit ingenomen heeft, en het leven voor lange tyd sal doen verlengen. Vloeibaar Goud.

Maar dese redenen hebben weinig fondament, en d'ervaring roemt weinig van desselfs schoone deugden. Waar door sy nu aangeport werden, en hoe haar d'experi-

entie sulx geleert heeft, dat de Son sulke maats met het Goud is, dat hy in dit liever sijn influentien send, dan in een ander lighaam, kan niet goed gemaakt werden; en wy sien dat de Son sonder onderscheid sijn stralen op alle lighamen send. Seggen sy nu dat het goud sulke pypjes en gaatjes heeft, waar in des selfs stralen beter ingang hebben als in andere lighamen; Soo kan dit gevoelen soo ligt niet bewesen werden als de andere.

Maar al is 't dat d'Astrologisten, welke schynen te sijn de Directeuren van de influentien, dit suppoost toegestaan wierd, soo is egter de consequentie diese daar uit trekken niet minder probabel, dat die het hert soude sterken; dit nemen wy alleen in het goud waar, dat het een seer harde en sware substantie is, welkers vereeniging van beginselen seer nauwkeurig is; 't welk hier uit geprobeert werd, dat men het selve om sijn sout en Swavel uit te trekken tot de grond toe niet en kan ontdoen. Dit goud tot dunne bladen geslagen, verandert de lighamen niet, ingenomen sijnde, en werd ook onveranderlijk uitgelost, ten sy 'er Quikfilver in het lighaam is, want dan werden sy, als gesegt is, met elkander vereenigt.

Hier uit valt dan te besluiten, indien der nu al eenige influentien uit de Sonne in het goud meerder quamen dan in eenige andere metalen; soo verrigten dan dese influentien niet dat het goud bequaam is in ons lighaam smeltbaar te sijn, en de voorverhaalde sonderlinge kragten uit te werken.

Ik weet mede wel dat men eenige obser-vatien voor den dag brengt, met welke zy staande houden dat het goud sijn kragten betoont heeft in die lighamen welke dat hebben ingenomen, dat het in de selve verteert werd; en onder andere verhalen sy een Historie van veele, welke Kapoenen gegeten hadden die met slangen en goud gevoed waren, groote siektens sijn ontkomen; maar dit is meer de viper-slangen dan het goud toe te rekenen: want d'ervaring leert ons dat de slangen, sonder daar iets by te mengen, door de keel gegeten sijnde, veel sensibele effecten hebben gecauseert, en dat noit diergelyks in het goud is gesien, wanneer het alleen was ingenomen.

Wat nu aangaat het goud, dat het in 't lighaam soude vermindert (a) sijn, 't welk sy proberen na dat sy d'uytdygsels van de Kapoen hadden vergadert, en gecalcineert, datse maar een vierde goud, uit het voedsel van de Kapoen genut hadde, konden halen: maar dit argument heeft alsoo veel sekerheid als het eerste, want dewyl de uitdygsels van de Kapoenen vol vlug Sout sijn, kan dat selve Sout opgeheven en gevolatiliseert werden in 't calcineren, soo sleept het wel een grootste gedeelte na sig, gelyk wy sien dat veel vlugge vogten het goud met sig om hooge dryft. Ik heb-

(a) *Wanneer men goud in het vuur te calcineren set een jaar lang, soo sal het niet een grein verminderen, hoe sal het dan in het lighaam door een veel swakker warmte verteeren? derhalven moet het door calcineren met het vlugge sout vervliegen.*

be dit uit eigen ervaring dat 'er vlugge dingen ſijn die het goud opheffen. Want als ik eens drie oncen goud mengde onder drie pond ſtoffe die uit veel vlugge deelen was te gaar geſtelt, ſoo heb ik deſe ſtoffe een maand lang weg geſet, het goud blonk in 't midden ſeer ſchoon, maar als wy na gewoonte met de Blaasbalk aanblaasden om het goud te ſuiveren, verwonderden wy ons wanneer wy ſagen dat het goud allenxkens in de logt vloog tot 'er niet een grein meerder overbleef.

Vlug Goud.

Alſoo konnen wy niet ſeker gaan, dat dit goud tot voedſel van de Kapoen ſou verſtrekt hebben; en genomen dat al een gedeelte in des ſelfs lighaam verteerde, op de ſelfde wyſe als het in *Aqua Regia* geſchied, dat ymand nauwlyks ſal gelooven, alhoewel het geëxalteert wierde, en een gedeelte door de gyl-pypen liep, hier uit kan dan nog al niet beſloten werden dat het ſulke uitwerkingen ſoude doen.

En al was het dat ik affirmeerde, dat het goud, ſoo als het is, egter tot de geſondheid niets doende, het lighaam veranderde; ſoo agt ik nog meer de præparatien des gouds die door geeſten geſchieden, want die geeſten diſponeren elk na ſijn natuur verſcheidentlyk, en doen het werken. Hier ſal ik een ſtaaltje van verhalen, wanneer ik van het blixemend goud ſal ſpreken.

III. HOOFT-

III. HOOFDSTUK.

Van de suivering des Gouds.

SUivering van het goud, is een scheidinge van andere metalen die daar onder sijn.

Doet in een smeltkroes soo veel *Gouds* als gy begeert, laat het door een sterk vuur gloeyen, en als het begint te smelten, doet daar by viermael soo veel *gestooten antimonie*, soo sal het Goud terstond smelten; laat dit sterke vuur soo lange continueren, tot dat de stoffe sprankels van sig geest.

Set dan uw kroes van het vuur, en schud hem wat, op dat de *Regulus* na de grond sinke: Koud geworden sijnde, soo breekt de kroes, en weert de vuiligheid of *Scoriæ* van de *Regulus*, welke daar gemeenlyk boven op leggen; maar indien gy uw kroes wilt heel houden, soo moet men de stoffe maar in een ysere mortier overgieten, de selve eerst met smeer bestrykende, dan slaat men rontom de mortier met de tang, tot dat de stoffe geconguleert sy.

Laat dan dese *Masse* koud werden, en omkeerende kond gy met een hamer den *Regulus auri* van sijn vuiligheid afscheiden, weegt dan den *Regulus*, smelt hem in een kroes met sterk vuur; en gesmolten sijnde doet haar allenxkens by driemaals soo veel Salpeter, laat het vuur wat lange sterk

blyven, op dat de stoffe wat gesmolten blyve, en de rook ophoudende, klaar en schoon vertoone, giet die dan in een warme wel besmeerde ysere vysel, of laat het in de kroes blyven, dewelke gy sult schudden tot de stoffe koud sy, op dat de *Regulus* van de *Scorien* gesuivert sy, die daar op leggen, soo sal de *Regulus* suiver wesen.

Regulus van Gout.

Aanmerkingen des Autheurs.

Zuivering van Gout door de Kroes.

GEmeenlyk gebruykt men om het goud te suiveren een smelt kroes, soodanigen een, waar van wy terstond in de suiveringe van het Silver sullen spreeken; maar dewyl de kroes het goud van het Silver niet kan scheiden, nemen sy haar toevlugt tot een andere operatie, diese in 't Latyn *Discessum* en in 't Frans *Depart* noemen.

Depart.

Zy smelten in de Kroes met een sterk vuur drie deelen silvers, met een deel gouds; dese beide gesmolten sijnde, gieten sy het in koud water, en komt in kleine korlen te stollen, welke gedroogt zijnde scheiden sy het goud van het silver door Sterk-water; waar door het Silver fraytjes ontdaan werd, maar het Goud blijft onder gedaante van een Poeder op de grond leggen: om redenen die wy sullen seggen, als we van het sterk-water sullen spreken. Het smeltsel van het silver, giet men dan sagjes af, en dan wast men het goude Poeder om af te soeten.

Maar het gebeurt niet selden, dat 'er een gedeelte van het Silver hardnekkelyk by het goud blyft; alsoo kan dese suivering geensins volmaakt gesegt werden.

Op een andere wyse werd nog het goud gesuivert, te weten door cementatie, die aldus geschied.

Cementatie.

Men doet in de smelt-kroes platen van Goud, tusschen welke men een drooge stoffe strooyt die men cement noemt, in welke *Sal Gemmæ* en *Sal*

armoniacum komt: dese kroes dektmen met een dekseltoe, men bedekt de kroes rontom met vuur en laat de stoffe tien of twaalf uiren calcineren, op dat dese souten de onsuyverheid des Gouds souden knagen en consumeeren: maar somtijds laten sy dat wel over met andere metalen beswangert: somtijds knagen sy wel het goud en verminderen het selve.

De suiveringe des gouds door d' Antimonie, is de alderveiligste, want daar is niet dat vaster is als het goud om des selfs doorëtentheid tegen te staan: somtyds knaagt het wel eenig gedeelte af, maar laat geen ander metaal na sig.

Merkt aan dat men de kroes op een steen sette, op dat de logt door het asch-gat komende des selfs bodem niet koud en make.

Het Goud smelt soo ras als de Antimonie in de kroes is gesmeten; want de Antimonie is vol van een swavel en zout die de kragt des vuurs vermeerdert, en de deelen van dat metaal van een scheid; dan, na dat het gene daar in meerder met gaatjes en vlugger was, is in den Antimonie, een gedeelte daar van verkeert in rook, en het andere vaster deel blyft als een *Scoria* leggen. De sprankels die op het laatste van de stoffe voortkomen, nemen haar oorsprong van eenige gedeelten der Antimonie, welke in het goud vast hegten, en daar met geweld uit gaan: dan soo neemt men de stoffe uit het vuur, op dat 'er niet verlooten gaa, en men giet het in een mortier als gesegt is. Daar na smelt men de *Regulus* weder, waar op se Salpeter gieten, op dat dit sout al d'overige *Antimonie* souw opslurpen, en op die wyse heeft men een *Regulus* die soo suyver en geloutert is, als geschieden kan: of van 24. Caraten, gelijk men segt, wegende.

Een Caraat gouds weegt soo veel als een scrupel of 24. greinen, alsoo maken 24. Caraten een once.

Soo daar in 't suiveren niets verlooren gegaan is

van een onçe Gouds, is het selve gefineert tot 24. Caraten; soo 'er een Caraat verlooren is, noemt men het goud van 23. Caraten; indien twee van 22. caraten, en soo voorts; maar men gelooft dat 'er geen goud is van 24 Caraten, om dat 'er geen is, dat niet een gedeelte Silver of Koper by zig heeft, hoewel het ook gesuivert is geweest.

Het roode Goud is soo kostelijk niet, om dat het koper by sig heeft, die de roode koleur geeft: het het geele is het beste, zynde in het vuur geel

Een Caraat Paarlen, Diamanten, en andere kostelijke gesteenten, is maar van vier greinen.

IV. HOOFDSTUK.

Amalgamatie des Gouds met Quiksilver, om het selve tot een ontastbaar poeder te brengen.

AMalgamatie van het Goud, is, wanneer men Goud met Quiksilver onder een mengt.

Neemt dan *Regulus* of het *Koninkjen van Goud*, een drachme, slaat het tot seer dunne platen, laatse in een smelt-kroes rood gloeyen met sterk vuur, giet daar op een onçe Quiksilver, die uit *Cinnaber* weder is levendig geworden, waar van ik daar na sal spreken. Roert de stoffe met een ysertjen om; en als gy de rook daar eerst siet uitkomen, dat een weinig daar na geschied, soo giet het uit in een teil vol koud water, soo sal het stremmen en smeedbaar zyn. Wast die dikwils, op dat'er de swartigheid afgae, soo hebt gy een

een *Amalgama*, van welke gy alle de quik, die niet vereenigt is, ſult ſcheiden, deſelve in een doek doende, en met de vingers de quik daar uit drukkende. Het Goud behoud ontrent een derde van de Quikſilver.

Om nu het Goud tot een Poeder te brengen, moet men dit *Amalgama* in een kroes doen en in een ſwak vuur ſetten, ſoo ſal de quik in de logt vliegen, en het Goud ſal blyven leggen in forme van een ontaſtbaar Poeder. Goud-poeder.

Aanmerking des Autheurs.

DE Quikſilver doordringt ligtelijk het Goud, en in des ſelfs gaatjes ſig inboeſemde, maakt het een ſagtagtige ſtoffe, die men *Amalgama* noemt: Sulks doet de Quik mede in andere Metalen, behalven het Yſer en het Koper, die ſoo quaalijk geſtelt ſijn datſe hem nog binden nog houden konnen.

Het geamalgameerde Goud is nut voor de vergulders, want het kan ligtelijk onder haar werk gebragt werden.

V. HOOFDSTUK.

Blixemend Goud of Saffraan van Goud.

NEemt gevijlt goud ſoo veel als u belieft, doet het in een Phiool glas, of Matras, doet 'er dry of viermaals ſoo veel Konings-water over, welke op ſijn plaats ſal beſchreven werden: ſet het glas dan een Vloeibaar Goud.

weinig in warm zand, laat het daar soo lange in staan, tot dat het Konings-water soo veel goud heeft gesmolten, als het doen kan; 't welk gy weten sult wanneer d'opbruisingen op houden, giet het vogt sagjes in een glas af; by aldiender nu wat Goud in de Matras bleef, smelt het weder als te vooren met een weinig Konings-water: mengt de smeltingen onder een en giet 'er vijf of sesmaal soo veel regen-water op, drupt daar allengskens in de *Vlugge Geest van Sal Armoniac* of *Olie van Wynsteen*, die door smelting gemaakt is, soo sal het goud na de grond van het glas precipiteeren, laat het een tijd lang sinken, op dat 'er niet verlooren gaa, het bovendryvende water giet dat sagjes af, wast uw Poeder met warm water, tot dat het onsmakelijk werde, droogt dit Poeder in een sagte warmte op een papier, want het souw anders ligt in de vlam geraken en een groote slag geven.

Indien gy hier toe een drachme gouds gebruikt, sult gy vier scrupels van dit blixemend goud weder uithalen.

Dit blixemend goud verwekt sweet, uitdryvende alle schadelijke vogten, men geeft het van twee tot ses grein in de pokjes in, in maniere van Tabellen of opiaten; bedwingt den hoest, ook is het bequaam de al te sterke kragt des Quiksilvers te bedwingen.

Aanmerking des Autheurs.

Vylsel van Goud gebruikt men hier toe, om dat het ligter smelt.

De effervescentie die 'er geschied, komt van de sterke verspreidinge der deeltjes des gouds, door het *Aqua Stygia*, dewyl het selve geen andere lighaam ontmoet, op welke het werkt; na dat het, soo veel 't hem mogelyk was, het goud in veele deelen gedeilt heeft, soo staat de opbruising stil; en hoewel het goud in het *aqua stygia* was, so is het ons soo onsienbaar geworden, dat het water ons onverandert bykomt, en soo klaar en helder blyft. Gisting, waarom.

Het is waar dat dese dissolutie een goudagtige koleur aanneemt, welke geelagtg is.

De Dissolutie des Gouds is een opligtiging, die de punten van het sterk-water doen ontrent het goud in sijn *Phlegma*. Want het is niet genoeg dat het Koninklyk water het goud in fijne deeltjes verdeelt, maar dese punten moeten nog de swemmende deeltjes ophouden, want anders sou het Goud na de grond toe vallen in gedaante van Poeder dat heel subtyl is. Scheiding.

Om de precipitatie van het goud te bevorderen, gebruiken sy den *Oleum tartari*, of *Geest van Armoniac*, om dat het beide uit *Sal Alcali* bestaat, want als men by haar een suur sout giet, geschied 'er een fermentatie: de wyle sy nu fermenteren, werden de punten van het konings-water, die de goud-deeltjes opligteden, verswakt, dan soo sijn dese goude deeltjes niet meer als te voren opgeheven, want sy moeten dan noodsaakelyk door haar eigen gewigt ter neder vallen. (a) *Precipitatie*, waarom.

Misschien sal yemand niet wel vatten op wat wyse Zwarigheit.

(a) *Dat is: de Goud-deeltjes die te vooren door de subtijle materie des Logts meerder in beweeginge wierden gehouden, en als op de vleugels van het Konings-water dreven, werden nu door de logt ter neder geperst; om dat de gaatjes van het Konings-water door den* Oleum Tartari *vervult raken en de Goud-deeltjes als daar uit dringen en ter neder stooten.*

de *Sal Armoniacs* geeft het Konings-water verswakt, die uyt *Sal Armoniac* bestaat; maar dit sal hem ligt sijn, overwegende dat de kragt van het *Aqua Stygia* niet van de vlugheid van 't *Sal Armoniac* afhangt, maar van het zee-sout, in deselve met een genoegsame quantiteit in 't sterk water gebonden sijnde: want men kan het zee-zout of het *Sal gemmæ* in de plaats van *Sal Armoniac* gebruiken om Koning-water te maken; gelyk wy onder sullen seggen, als wy van de compositie deses waters sullen spreken. Hier moet ook ter neder gelegt werden die questie, waarom de *Solventia* het lighaam verlaten, datse te voren smeltende in sig hielden, om sig met een ander te verbinden: by voorbeeld, waarom het konings-water het goud verlaat, met welke het versadigt was, op dat in des selfs plaats het *sal alcali* soude gaan sitten. In de gansche natuur-kunde is nauwlyks moeyelyker voorstel om op te lossen: dit is dan mijn oordeel, 't geen daar 't waarschijnlijkst kan van gesegt werden.

Oplossing. Zwarigheid.

Oplossing.

Ik stel, na dat het goud in het konings-water gesmolten is, dat de punten in welke de kragt van het water was, in de deeltjes van het goud vast saten; gelyk als nu dese deeltjes seer hard sijn, en by gevolg swaar te doordringen, so sijn dese punten als maar in het oppervlak gekomen, soodanig nogtans datse de goud-deeltjes konnen op ligten, en beletten datse niet konnen vallen, want indienje daar so veel gouds by deed als gy begeerde, na dat elke punt soo veel heeft aangenomen als hy kon, sal der niet een grein meerder konnen gesmolten werden: dese opligtinge maakt nu dat de deeltjes des Gouds onsigtbaar sijn. Maar by aldien daar een lighaam by komt, dat met sijn beweginge en figuur al vryvende het suur soo seer kan schudden, dat het breekt, soo sijn de deeltjes des gouds op vrye voeten gestelt, en gaan dan door haar wigtigheid naar om laag; 't welk mijns oordeels den *Oleum tartari* doet, en een vlugge *Alcali* geeft: Want sy sijn vol souten, die een groote werkende kragt hebben, die de te-

gen-

genkomende rustende lighamen bewegen en schudden, die soo door de snelligheid van haar beweginge, datse de punten breken, van welke het goud om hooge geligt wierd, en dit maakt de efforvescentie, welke soo ras geschied als dese geesten op het smeltsel gegooten werden.

Dese punten dan gebroken zynde, geschiedender twee dingen; voor eerst dat het overige koningswater geen ander goud kan smelten, want het kan niet meer doordringen. Ten tweeden dat het poeder van dit geprecipiteerde goud, vervult is met een gedeelte van 't solverende vogt, wyl dat het scherpste gedeelte van de punten binnen is gebleven.

d'Ervarentheid leert beide, namelijk dat de kragt van het schei-water, om ander goud te smelten, t'eenemaal gebroken is, en dat het geprecipiteerde poeder met sig gesleept heeft de geesten die soo ingebonden waren, dat is 't dat men het met warm water afwies, nogtans niet smelten souw: dit is blykbaar, wanneer men het op vuur legt; want het groot geraas of slag die het geeft, komt nergens anders van daan, dan van de ingeslote geesten, die het goud, een vast lighaam sijnde, met een groot gewelt doen bersten en van een scheiden, om een vryen uitgang te krygen, wanneer het gewelt des vuurs die gaande maakt. **Geraas van 't Gout: waarom.**

Ik kan ten naasten by mede expliceren op de selfde wyse de werkingen, die het Poeder doet, bestaande uit drie deele *Salpeter*, en een deel *Swavel*, en twee deelen *Sal tartari*; een drachme van dit Poeder genomen en in een lepel warm gemaakt, maakt sulken geluid met weg te vliegen, als een kanon. Want het *Sal tartari fixum* doet in dit Poeder, 't geen het goud in 't andere doet, want het houd de gebonde geesten der Salpeter en de Swavel vast; soo datse niet en konnen exalteren, ten sy des selfs banden met groot gewelt los springen en verstroyen, waar door de slag geschied. (*a*) **Slagpoeder.**

Het

(a) *Het donderend goud werd menigmaals, sijn don-*

Het goud en het blixemend Poeder berſten voornamelyk uit na onderen toe, want indien ymant kopere lepels gebruikt om dit te doen blixemen, ſijn ſy na het blixemen doorgaat; de ſilvere en yſere lepels konnen het meerder tegen ſtaan, want ſy werden niet doorgaat.

Het blixemde Goud ingenomen, verwekt ſweeten, om dat de warmte des lighaam het vlug maakt, en het ſweet door de ſweetgaten uit laat; ſoo het nu vind dat deſe ſweetgaten ſeer groot ſijn, geſchied 'er maar een ſweeting, die men niet gewaar werd: maar indien ſy by na door een uiterlyke koude geſloten ſijn, ſoo datſe daar eenige tyd verblyven, ſoo verdikt de dampagtige vogt die onder de huid is, 't welk wy ſweet noemen.

Sommige ſijn van gevoelen, dat het goud niet doet tot de tranſpiratie, maar dat alleen de geeſt van de Salpeter door de warmte des lighaams uit ſijn pypjes gedwongen ſijnde te gaan; het gantſche werk verrigten.

Maar men ſouw waarſchijnlyker konnen ſeggen dat deſe geeſten eenige goud-deeltjes met ſig droegen en verheften, die te voren met haar gemengt waren: en ſeker door het middel van deſe explicatie ſult gy het beter en ligtelyker vatten, waarom ſoo weinig geeſten konnen doen ſweeten: genomen daar ſijn twee grein geeſten in de pypjes, met een grein gonds, deſe geeſten, om ſo te ſpreken, gewapend ſijnde, met de dikke deelen des goude, ſal met

derende kragt benomen, wanneer men den Oleum tartari *daar te ſchielijk in ſtort; buiten twyffel wort 'er dan een grooter efferveſcentie, door welkers groote beweginge en warmte die 'er gemaakt werd (om dat de logt werd weg gedreven, en de ſubtile materie meeſter werd) de deeltjes meerder uit de gaatjes van het goud werden gedreven, waar op anders het vuur gewelt meeſt doen om uit te dryven. Als het goud ontdaan wert in geeſt van zee ſout en Salpeter, ſal het mede niet klakken.*

met grooter uitſlag bevegten en verbryſelen 't geen hem voorkomt en in de weg is, dan wanneer ſy alleen waren, even op gelyke wys als een groot ſtuk houts door het vloeyende water afgebroken, met grooter kragt tegens de brugge aanſtoot en die verſwakt, als de vloed, 't ſy dat hy al ſnel liep, alleen ſouw doen.

Daar ſijn tweederlei ſoorten van tranſpiratie die onſienlyk is; een die ten allen tyden geſchied, ſoo wel alswe geſond ſijn als ſiek; en een andere in de brandende koortſen, of wanneer men eenig ſweet-middel heeft ingenomen.

Onderſcheit der onſigtbare tranſpiratie,

De eerſte tranſpiratie is inſenſibel, alwaar de dampen die geduirig buiten de ſweet-pypjes vloeyen, ſoo weinig ſijn, datſe op de huid blyven ſitten in gedaante van een vogt, die men qualyk gewaar werd.

De andere geſchied door een groote beweginge der geeſten, die de vogten door de ſweet-pypen met geweld uitdryven, en dewyl op die tyd de pypjes van het lighaam ſeer open ſijn en de huid warm, gaat daar de damp uit ſonder te ſtollen.

Maar ſoo de beweginge der vogten begint te ſtollen, begint men het ſweet gewaar te werden, 't welk men in de gaande en komende koortſen ſiet, want in de groote hitte ſweten ſy niet, maar in 't afgaan, want dan komt'er koude in de huid en de dampen ſtollen, die men ſweet noemt, en dit ſweet is een middentrap tuſſchen d'eerſte uitwaſeming en de tweede.

Sommige meinen dat'er veel meer vogts door het ſweeten weg gaat, als door de inſenſibile tranſpiratie, welke in de koortſen geſchied; maar ik mein datſe bedrogen ſijn: want het is bevattelyker dat'er in de hevigheid van d'acces meer uitwaſemt als in 't dalen, om dat'er meer warmte is, die de vogtigheid uitdryft.

Het ſelfde geſchied ook alswe eenige ſtoffe diſtilleeren, want als gy ſagjes diſtilleert, ſoo drupt het drup by drup, om dat de damp eenige koude aan den helm vind; maar iſt dat gy veel vuurs ſtookt, ſoo klimmen de dampen met geweld en menigte op.

Het donderend Goud is goed voor die geene welke te veel Mercurius in hebben.

Ik hebbe gesegt dat de Quiksilver de kragt des gouds bedwingt; om dat het met het selve een *Amalgama* werd; maar dit doet nog beter het blixemend goud: want het gaat gelyk al vliegend door het lighaam, en blyft in geen gebreken om het quiksilver op te speuren.

Donder of Blixem niet in het lighaam.

Men moet niet vresen, dat het blixemende goud ingenomen, en door de warmte der mage aangehitst, souw blixemen, gelyk het in de lepel door het vuur geschied, maar het blixemd niet soo lang het in vogtigheid gemengt is: daar is ook geen twyfel aan of daar is vogtigheids genoeg in't lighaam, doet hier nog by, dat men het gemeenlyk in eenig vogt ingeeft. Men hoeft dan sijn toevlugt niet te nemen, als sommige tot een suur van de maag, 't welk sig mengende by het sout des blixemenden gouds uit het lighaam deses metaals uitdrijft; want behalven dat wy in alle saken sijn gevoelen moet voordragen die niet duister sijn, en klaar onder onse sinnen vallen, soo kan dese nauwlyks voorgesproken werden: 't is wel waar indien men het blixemend goud met geest van vitriool, sout of swavel vervogtigde, daar door het blixemen over gaat; dat om geen andere oorsaak geschied als dat dese suiren om haar swaarte figeren, en de vlugtigheid der souten beletten, die in de pypjes van het goud sijn.

Tot het hoofdstuk des gouds soude men meerder bereidingen konnen te berde brengen, maar dewyle sy niet in gebruik sijn, so willen wy daar mede dit Boek niet op vullen.

VI. HOOFDSTUK.

Van het Silver.

HEt *Silver* heeft de tweede plaats onder de metalen gekregen; is een seer vaste

te ſtoffe, vereenigt, minder ſchurft of weerbarſtig als het goud, welkers gaatjes in figuur meer even gelijkheid hebben. Even als het goud ſmeebaar, maar kan door den hamer ſoo verre niet uitgebreid werden; ook is het ſoo ſwaar niet.

Men noemt het *Luna* of *Maan*, ſoo om de koleur, als om de influentien die d' oude meinden dat het ſilver van de Mane kreeg. Sy hebben het veele hoedanigheden tegens de ſiekten der herſſenen toegeſchreven: maar alle deſe effecten ſteunen op geen andere grond, als op de imaginatie der Aſtrologiſten en Chymiſten, welke meinden dat de Maan een groote ſympathie met het hoofd had. 't Is onnoodig hier lang ſig op te houden, om dit gevoelen uit te boenen, want de dagelijkſe ervaring leerd ons, dat daar niet aan de ſaak is. *Luna.*

Het Silver kan men op d' eigenſte wyſe in geven als het goud, tegens de ſiekten die uit de Quikſilver ontſtaan, want ſy werden tot een goed *Amalgama* gebragt. **Deugden.**

Gelijk als het niet en ſchijnt dat 'er oit ſoo uit het Silver, als uit het goud een ſubſtantie is uitgetrokken, die men die naam van Sout, Swavel, of *Merkurius* kan geven, alſoo heb ik mede de methode der Ouden niet nagevolgt, welke de differentien willen uitleggen, die in deſe metallen zyn, door de veelte of minderheid van 't een of 't ander deſer beginſels: 't is my genoeg te verhalen, 't geen kennelijk is, 't geen in 't Goud en Silver gevonden werd, en hebbe gedagt dat het beter is, weinig te ſeggen dat geloof ver-

 dient,

dient, dan een menigte hersendrogten op te halen van twijfelagtige dingen.

VII. Hoofdstuk.

De suivering des Silvers.

HEt *Silver* werd gesuivert of gerafineert in een kroes of kom op dese wyse gemaakt. Neemt een kroes gemaakt uit assche van beenen of hoornen, dekt die toe, en laat hem allenxkens in de kolen gloeyen: smijt daar in viermaal of vijfmaal soo veel Lood, na dat'er veel of weinig Silver moet gesuivert werden, laat het Lood smelten, dat de kanten van de kroes vervult zyn, 't welk in een korte tijd geschied, smijt daar midden in u Silver, en 't sal dadelijk smelten, stookt dan hout onder de kroes, en blaasbalkt, op dat de materie reverberere, soo sullen de onsuiverheden in het lood mengen, en het Silver sal in 't midden van de kroes schoon en helder blyven, en het Lood vol van de Silver scorien, dat aan de zyden blijft in gedaante van schuim, die men met een lepel kan afnemen; laat het dan koud werden, 't welke dan *Silver-glid* of *Lithargyrium* genoemd werd, 't welke na de verscheidene calcineringen ook verscheide koleuren aanneemt, 't welke dan eens Goud-glid en dan eens Silver-glid geheeten werd. Soo het in de kroes gelaten werd, gaat het door de logtpypjes, want merkt als de kroes is gemaakt uit assche die van sijn sout beroofte

is,

is, vol gaatjes en logtpypjes, soo moet het vuur gecontinueert werden, tot dat gy daar geen rook meer siet uit komen.

Op deze wyse werd het Silver van alle andere metalen gesuivert; behalven het goud, dat in de kroes niet scheid; men moet dan sijn toevlugt nemen tot het *Disces* by de Fransen *Depart* genoemt, dat wy in de suiveringe van het goud beschreven hebben; want het Silver werd in 't sterk-water gesmolten, welke het goud niet konnende doordringen, doet dan in forme van een poeder op de grond leggen.

Men giet dan het smeltsel van het Silver sagjes af in een teil, waar op eerst een kopere plate gelegt is, en tienmaal of twaalfmaal soo veel Regen-water. Laat dit mengsel wat stil staan, en als het koper rontom vervult is met het poeder of precipitaat van Silver, en het water blauw geworden, soo filtreert het, en werd genoemt *aqua Secunda:* het is bequaam in een Kanker een *Eschara* of korst te byten en het verslenste vleis weg te eten. Laat het Silver-Poeder bewaart werden, en brengt het tot platen, wanneer het met een weinig Salpeter in een kroes gesmolten werd. *Aqua Secunda:* en der selver deugd.

Indien men een ysere plaat een tijd lang in het *aqua Secunda* weikte, soo sal het koper dat het water blauw maakte, præcipiteren, als het yser sal los werden. Soo dese solutie gefiltreert werd, en een stuk *Lapis Calaminaris* daar in gedaan werd, soo sal het los gemaakte Poeder van het yser op de grond sinken, en de *Lapis* sal smelten. Soo het vogt gefiltreert werde, en Verscheide scheidingen.

droppel-wys daar by gegoten werde een vogt van *nitrum fixum*, sal de *Lapis Calaminaris* precipiteeren. Soo dan eindelijk dit vogt geprecipiteert wierd en gecrystallizeert, na dat gy een gedeelte daar van hebt laten uitdampen, soo hebt gy een Salpeter die branden sal als de gemeene Salpeter.

Aanmerkingen des Autheurs.

Coupelle. 't GEen de Fransen *Coupelle* noemen, is een aarden vat na een kom gelykende, die de kragt des vuurs tegen staat; sy werd gevult met een Deeg, gemaakt uit assche die van haar Sout ontbloot is, gelijk als sijn de assche van beenen, welkers Sout door het branden vervlogen is, wijl het vlug was: in 't midden werd een gat gemaakt, op dat daar de stoffe in gelegt werde die gesuivert moet sijn, laat die dan in de schaduwe droogen.

In dese kom of kroes doet men Lood, viermaal soo veel na proportie des onsuiverheid des Silvers. Dat hier onsuiverheid genoemt werd, is niet anders, als eenige gedeelten van andere metalen, welke by het Silver bleven, wanneer het uit de Mynen gehaalt wierd. Dese metalen mengen sig beter met het Lood, dan met het Silver; want het Lood is vol Swavel-deeltjes, of warrende deeltjes, die andere lighamen ligtelijk als in 't net halen; in tegendeel sijn in het silver seer vaste sweetgaatjes, die niet dan op het oppervlak doorgaan, en met die stoffen kan vereenigt werden, soo datse in de smeltinge moeten afscheiden, en doordringen het vaste lighaam niet, maar glibberen af door haar gladdigheid. Voorts moetmen noteren, dat de hardigheid en de nauwkeurige vereeniging des Silvers en haar delen, beletten dat het vuur het niet doet smelten soo nauwkeurig als d'andere metalen, die meerder logtpypjes hebben: derhalven blyft het onvermengt.

Het

Het Silver dat in de kroes by het gesmolte goud gedaan wierd, smelt eerder, dan dat men het alleen in een kroes dede smelten, om dat 'er in het Lood eenige Swaveldeeltjes, sijn, die veel uitwerken om andere metalen te doen smelten. Het vuur moet soodanig gemaakt werden, dat alle meerdaantige deeltjes aan de syden gestooten werden.

't Geen dat men caraten in 't goud noemt, werd in 't Silver een *Denarius* genoemt; alsoo is de once fijn silver van 24 denarien of 24 scrupelen, welke maken vyf hondert ses en seventig greinen. Dese once Silvers moet niet verminderen in het vuur, wanneer hy gekeurt werd; maar indien der in de Coupel een scrupel minder was, souw het maar Silver fijn van 23 denarien: en soo het twee scrupels gemindert was, is het alleen van 22 denarien en soo voorts. *Denarius, wat het zy.*

Het *disces* is, wanneer het smeltend vogt eenig lighaam nalaat dat het gesmoltene by sig heeft, op dat het met een ander vervoegt werde; want als men by de solutie van Silver, koper doet, soo verlaat het sterkwater het silver, wanneer sy het koper los maakt.

Sommige pogen dese precipitatien aldus te expliceren, seggende na dat het gemengde lighaam pypjes krygt, die met andere meer over een komen in figuur van punten van 't Sterkwater, soo is dat alsoo gestelt, datse het eerste kan verlaten om het tweede los te maken. Maar sy schynen door dese redenering eenig verstand aan de punten des sterkwaters te willen toeschryven; want waarom souden dese punten die in de losmakinge van het Silver, sig hadden vast gehegt met de deeltjes van dat metaal, en datse die ophieven, dese lighaamtjes dan verlaten, om sig in het koper in te dringen? 't welk op die wyse niet kan ontsenuwt werden, ten sy wy vast stellen dat het Sterkwater met een redelykheid begaaft is.

Ik mein dat men dese questie niet beter kan verklaren als te seggen dat het *Phlegma* van de Solutie

de lighaamtjes van het koper los maakt, welke in het vogt smelten, en dewyl dese lighaamtjes punten ontmoeten van het sterk water, sijnde beswangert met de Silver-deeltjes, die slaan en schudden zy soodanig, datse die breken, waar door het Silver præcipiteert; want die dit opligteden, gebroken sijnde, en het *Phlegma* die niet langer konnende op houden, moet door sijn eigen swaarte nedervallen. Aangaande de solutie van het koper, die komt by gevolg door de kragt die in het sterk-water is overgebleven, alhoewel het fijnste gedeelte der punten van dit schei-vogt gebroken is, daar is evenwel nog scherps genoeg over gebleven om het koper t'ontdoen en een tweede water te maken.

Na het koper precipiteert het yser; en na het yser de Calamint-steen; en ten lesten het fixe Salpeter, de Calamint steen; en dat al om de selfde oorsaak. Maar hier staat aan te merken, dat door het yser al het koper niet præcipiteert, maar al het yser door de Calamint, even als het koper al het silver had gepræcipiteert: welkers oorsaak hier in bestaat, dat de punten van het sterk-water dieper ingaande, de groote gaatjes van het koper en het yser beswaarlyker gebroken werden, als de lighamen van dese natuur.

Het vogt van het *nitrum fixum* of vaste Salpeter heeft een *alcali* dat meerder bewogen werd, als in andere; hier door præcipiteert al de calamint-steen, als ook vat het 't ontdane koper en yser dat overgebleven was. Hier na sal ik een maniere beschryven om het *litor nitri fixi* te maken; het sout dat het by sig heeft, werd weder vereenigt met de vlugge geesten des Salpeters, die in 't Sterk water waren, en aldus werd de Salpeter weder levendig.

VIII. HOOFD-

VIII. HOOFDSTUK.

Crystalli Argenti, genaamt Vitriolum Lunæ.

DEse operatie is een doorgedrongen Silver, en tot een form van Sout gebragt; door middel der suire punten die in de geest van Salpeter zijn.

Smelt een once of twee Silvers dat gecoupelleert is, in driemaal soo veel geest van Salpeter: giet uw solutie in een klein glasen kolfjen, en laat ontrent een vierdepart van het vogt uitdampen op een sagt vuurtjen, laat dan het overige sonder te bewegen of te schudden koud werden, soo schieten daar krystallen, die gy van haar vochtigheid sult scheiden, ende gedroogt zynde, nau toegeslooten in een glas sult bewaren: laat dan wederom de helft van het overige vogt uitdampen, dan wederom het overige krystalliseeren; herdoet dese uitdampinge soo lange tot al uw Silver in krystallen is geschoten.

Men gebruikt dese *Vitriolum Lunæ* om korsten te maken, daar mede het deel aanrakende: men geeft het in de watersugtingen en in hersen-siekten, van twee tot ses grein in eenig in eenig bequaam vogt, en purgeert sagjes. (a) Deugden.

E 5 Men

(a) *Het doet mede wel sterk braken. Men kan het best in Pilletjes in geven, of in een glas Wyn. Van de selfde kragten is de gemeene blauwe Vitriool, en geloove dat de krystallen van Silver van de Roomsche en Cypersche blauwe Vitriolen weinig van elkander verschillen.*

Men kan deſe kryſtallen wel maken met olie van Vitriool, in plaats van *Spiritus nitri*, om ſig daar van te dienen.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn moet het ſilver dan, gerafineert zynde, als geſegt is, in een Phiool-glas of wyde matras doen, en daar op een genoegſame quantiteit *Spiritus nitri* gieten, op dat het ontdaan werde, die ſtelt men gemeenlijk driemaal ſoo veel: hier toe kan men ook wel het *aqua fortis* gebruiken: men kan beider beſchryvinge op haar plaatſe naſien met mijne aanmerkingen daar over. Men ſtelt dan dit vat in aſſche of ſand, die een weinig warm is, op dat de ſmelting des te eerder verwakkert werde: ſoo ras het ſuur het lighaam van 't Silver doordringt, komt 'er een opbruiſinge, by welke een groote warmte is: om dat deſe punten de beletſelen of obſtakelen komen te breken, die haar den ingang beletteden, dringende ſig met geweld in: nu de warmte en opziedinge geſchied door de beweginge en geweldige van een ſcheuringe der deelen, en de geeſt des Salpeters lugtig werdende, drijft een roode damp of rook door de mond van het glas, die men behoort te vlieden, om dat hy de borſt ſeer ſchadelyk is: deſe opſieding en rook geduuren ſoo lang, tot dat het Silver volkomelijk geſmolten is; daar na werd het vogt ſeer klaar en doorſchynend als te vooren, waar van een gedeelte uitgedampt werd, op dat het overige ligtelijk kome te kryſtallizeeren, want het geene daar uit komt is by na een onſmakelijk en blauwagtig vogt, wijl het ſilver de vaſte ſuure geeſten by ſig gehouden heeft.

Van waar de rode damp komt.

Wanneer het Silver dat men ontdoet t'eenemaal van koper geſuivert was, ſoo ſouw de diſſolutie niet meer geverft weſen als de *Spiritus nitri*; maar wijl men die ſelden ſoo ſuiver vind, iſſe altijd wat gekoleurt; dat van de koupel is noit ſoo blauw als

Van waar de blauwe koleur komt.

het andere, want dat gekoupelleert is, heeft noit ſoo veel koper, want hoe meer het Silver geſuivert is, hoe het minder blauw is.

Men laat een weinig van het vogt uitdampen, op dat het overblijfſel des te beter kryſtalliſeere: 't geene daar uitvliegt, is byna een onſmakelijk vogt, want het Silver behoud de ſuure geeſten in ſig.

Men moet in alle kryſtalliſatie ſig wagten, dat 'er niet te veel vogtigheid overblyve, op dat de ſouten niet te ſwak geworden zynde, niet konnen by een groeyen: ook moeter niet weinig zyn, want indien daar geen ruimte was tot hare uitbreidinge, ſoo ſouden ſy verward d'een op de ander leggen. **Van de Kryſtallizeering,**

Deſe Silver-kryſtallen ſmelten in het water als Sout, des ſelfs kragt hangt af van de geeſten des Salpeters met de ſelve een lighaam uitmakende, daarom ſijnſe ſwaarder als het Silver in ſijn bereidinge genomen, want deſe geeſten doordringen en ſcheuren het vleis daarſe op gelegt werden: van gelijken ook deſe kryſtallen, wanneer men een korſt moet maken, verwekken mede een fermentatie der vogten, als men deſe kryſtallen inneemt, daarom purgeren ſy door de buik. **Kryſtallen van Silver purgatie,**

By aldien gyſe wederom wilt doen herleven, en deſe kryſtallen weder tot ſilver maken, moet men die in warm water ſmyten en een kopere plaat in ſteeken, ſoo ſullen ſy ſmelten, en het ſilver ſal in de grond onder gedaante van een wit poeder neder vallen, 't welke gy ſult waſſchen en droogen; wanneer gy dit dan ſmelt met een weinig Salpeter in een Smelt-kroes, werd het als ſilver-blik, wegende ſoo veel als de voorige ſtoffe. **Herlevendig-making.**

IX. HOOFDSTUK.

Lapis infernalis of altijdduurend Cauſticum.

DE *Lapis Infernalis* is Silver dat in de ſouten van de Salpeter-geeſt heeft opgebruiſt.

Smelt

Smelt soo veel Silver als gy begeert in een Phiool-glas met driemaal soo veel geest van Salpeter: set uw glas op een Sand-vuur, laat twee derden van het vogt vervliegen, giet het overige nog warm zynde in een duitse groote en wyde kroes, om dat 'er opsiedingen moeten komen; set het op een klein vuur, laat het daar soo lange blyven, tot dat de stoffe, die seer lugtig sal zyn, na de grond van de kroes gaat, vermeerdert het vuur allenxkens, en sal als olie werden: giet het uit in vormtjes die warm gemaakt en gesmeert zyn, soo sal het stremmen, dan soo kan men het bewaren in een glas dat nauw toegestopt is, dit is een *Chausticum perpetuum* oft altijd duurend brand-middel: men moet het uit de logt houden.

Gebruik.

Dese steen kan men ook uit koper maken in plaats van Silver, maar werd soo lange niet bewaart, want de logt dringt door de meenigte gaatjes van 't gesegde koper, en doet het selvige smelten.

So gy een once Silvers hier toeneemt, krijgt gy elf drachmen *Lapis Infernalis.*

Aanmerking des Autheurs.

d UItwerkinge van dese steen hangt nog af van de doorvretende geesten des Salpeters, welke met het silver gebonden zynde, overbleven; het brand veel sterker als de Silver-krystallen, waar van wy boven hebben gesproken, alhoewel het uit de selfde saken bestaat: om dat in 't uitdampen de geest van Salpeter, die seer scherp is, op het laatste overblijft, en hier in bestaat de kragt van de *Lapis Infernalis*; maar in de kristallen is een veel

swak-

swakker geest, wijl die veel waterige deelen heeft.

In tegendeel meenen sommige, dat in de Silver-krystallen grooter brandende kragt is, als in de hel-steen of *Lapis Infernalis*; om datse eerder werken, als mense op het vleis legt; maar sy nemen niet in: agt dat sulks geschied, om dat 'er meerder quantiteit krystallen smelten, wanneerse op het vleis leggen, en dat om haar waterigheid: maar indien iemand een preuve nam en appliceerde beide in evenwigtigheid op twee verscheidene plaatsen op het vleis van dieren, soodanig dat het de werkinge des diers niet en belette, soo sal men sien dat de *Lapis Infernalis* veel dieper sal ingegeten hebben als de Silver-krystallen, alhoewel het nogtans soo ras niet bijt. Waar in de kragt bestaat.

Men moet ook gade slaan dat in 't opsieden van de solutie des gouds het vuur middelmatig zy, want de stoffe wert seer haast lugtig en gaat in 't vuur, of de droppelen spatten tegens de hand aan, makende een groote jeuking met een af-eetinge des huids. Want het vogt is niet alleen corrosijf door sijn natuur, maar het vuur helpt hier mede toe, die de brandende kragt vermeerdert.

Men moet ook dikwils in de smelt-kroes sien, voornamelijk omtrent het eind, op dat soo ras de stoffe ophoud te sieden en als een Olie is, uitgegoten werde in brokjes, want als men het langer op het vuur liet staan, souden de voornaamste geesten uitwasemen, en de steen souw onkragtiger zyn.

Soo men de Silver-krystallen op het vuur smelt, en het vogt tot een dikte van Olie kookte, en tot brokjes uitgegoten wierd (die de Fransen *Lingottiere* noemen) souw men mede de *Lapis Infernalis* bekomen, welke wy hier beschreven hebben.

Als men een once gemeen silver neemt om de *Lapis Infernalis* te maken, vermeerdert het gewigt niet meer dan drie drachmen; maar als het goed gecoupelleert silver is, krygt men vijf dragmen overwigt. Dit gewigt komt nergens anders van daan, dan van de punten der *Spiritus nitri*, die wy hebben gesegt dat 'er in het Silver zyn blyven steken. Maar het onder-

onderscheid des gewigts komt nergens anders van daan, als dat het gecoupelleert silver enger pypjes heeft als het gemeen Silver, en daarom meer punten in sig behoud, waar door ik bevonden heb dat de *Lapis Infernalis* veel sterker is in sijn uitwerkinge.

X. Hoofdstuk.

Tinctura Lunæ, *of Afverfzel van Silver.*

De Tinctuur van Silver is een dissolutie der fijnste deeltjes des Silvers, die in de geest van wyn, welke door een *Alcali* gescherpt is, ontdaan is.

Præcipitatie van Silver door Zee sout.

Smelt in een matras glas, op het sand, dat allenxkens is warm gemaakt, twee oncen *Silver* met ses oncen *Spiritus nitri.* Giet dan de solutie in een kolf of een ander glas, daar op gietende een pinte wel gefiltreert sout water, soo sal het Silver terstond op de grond sakken, onder gedaante van een wit Poeder. Laat het wel sinken, giet het vogt sagjes af. Wast het Poeder dikwils af met fontein water, op dat het de scherpte der souten quyt werde: Laat het droogen, daar een papier op leggende, en doet het in een matras, giet daar op een once *Sal Volatile Urinæ*, en Brandewijn die op *Sal tartari* gerectificeert is (gelyk hier na sal geseyt werden) vierentwintig oncen. Stopt dese matras toe met een ander matras, soodanig namelyk dat de mond van de opperste matras sluit in den hals van die, daar de stoffe in is, 't welk *Vas occursus*, of te gemoet komend vat, genoemt

noemt werd. Stopt het rontom wel toe met een blaas in plaats van leem, en laat de stoffe digereren in Paarde-mest, of het gene diergelyken warmte heeft, ontrent vyftien dagen, dan soo sal de koleur van de Brandewijn Hemels-blauw sijn: doet de blaas rontom af en filtreert de stoffe door een klad-papier: het gene gefiltreert is, bewaart dat nauw in een glas.

'tIs nuttig in lammigheid, geraaktheid, vallende siekten, en andere hersen-siekten, men gebruikt het ook in quaadaardige koortsen, en in ander siekten welke het sweeten noodig hebben; men geeft het van *ses tot sestien droppen* in eenig bequaam vogt. Gebruik.

In de grond van de matras, blyft de kalk van het Silver, die men door middel van de volgende souten weder kan doen leven. Kalk van Silver.

℞. *Salpeter*, agt oncen.
Gestooten *krystal* (waar van onder sal gesprooken werden)
Wynsteen, elx twee oncen.
Kolen, een half once.
Laat het een Poeder werden.

Doet dit by halve lepels vol in een gloeijende smelt-kroes, soo geschied 'er een groote ontploffinge, welke over sijnde, sult gy uw stoffe gesmolten vinden, die gy in een warm vyseltjen sult uitgieten, om te verkoelen, stampt dan dese stoffe fijn en mengt het met soo veel kalk van silver, smelt het met een seer sterk vuur in een kroes, soo sal uw kalk weder tot silver gebragt werden: doet uw kroes uit het vuur, en breekt hem als hy koud is, en suivert het silver van het Sout. Kalk weder in silver veranderd.

Aan-

Aanmerkingen des Autheurs.

TEn eersten aansien schijnt dese operatie die gene te begunstigen, welke vast stellen, dat de beginselen van het silver konnen gescheiden werden: wat seggen sy, kan dese blauwe koleur voortbrengen, na dat het silver lange in digestie geweest is met het vlugtig sout van pis, en gealcoholizeerde geest van Brandewyn, als d'innerlijke swavel des Silvers, welke door middel van dat swavelige gesmolten vogt, dat sig met het selve heeft gebonden, gelijk wy gemeenlijk diergelijke schei-vogten sien doen omtrent de swavel van Planten, Dieren en Mineralen, verlatende de aardagtige en soutagtige deeltjes in haar geheel.

Maar als men wel op dese Tinctuur agt slaat, schijnt het niet anders te sijn als een solutie van een gedeelte van het Silver selver, die door het sout van Pis is vlug gemaakt en voorts van de geest van wyn vereent; alsoo dat het gesmolten silver getrokken zynde uit de Tinctuur, geen Tinctuur meer en blijft: 't welk aldus geschied.

Doet uwe *Tinctura Lunæ* in een kolf, zet een bequamen helm daar op, legt daar een ontfanger aan, luteert alles te degen toe, en distilleert in 't wasembad de helft van de vogtigheid daar af, soo hebt gy een klaar vogt als Brandewyn; brengt dan uw kolf op een koude plaats, en laat die twee dagen stil staan, soo sult gy aan de syden kleine krystallen vinden; giet het vogt sagjes af, welke van sijn blauwe koleur veel verlooren heeft, vergadert de krystallen, en gaat voort het overige vogt te distilleeren en te krystalliseeren: mengt alle de krystallen te samen, en laatse in de schaduwe droogen; weegtse, en soo gy een half once hebt, stootse fijn en mengtse met ses dragmen van de bovengeschrevene stoffe, alwaar wy spraken van het overige kalk van 't Silver inde matras; doet dit mengsel in een smelt-kroes, dat

gy

gy met een ſteen bedekken moet, en rontom in een ſterk vuur ſetten, op dat de ſtoffen aan 't ſmelten geraken. Uit het vuur genomen ſijnde ſoo breekt de kroes als hy koud geworden is, ſoo vind gy uw Silver, dat weder tot d'eigenſte operatie goed is als te vooren.

Merkt dat al het vogt dat'er af gediſtilleert is, ſo klaar is als een regenwater: hier uit beſluit ik dat des ſelfs koleur in de ſmelting van het ſilver beſtond, en niet in een ſwavel, gelijk ſy willen.

Men moet het ſilver in kleyne ſtukjes ſnijden, om des te ligter te doen ſmelten.

Het Sout water moet beſtaan uit anderhalf once *ſal fuſum* en een pint waters, door dit ſout precipiteert het ſilver. Om dat het ſchud de punten ſijn ſchei-vogt, en ſcheurt die al ſchuddende van het lighaam dat de ſelve opligtede. Wy ſouden hier meerder gewag maken van deſe precipitatien, maar wy hebben in den ſin daar van te ſpreken als wy de witte precipitaat ſullen verhandelen, en aldaar ſal ik d'oorſaak ſeggen, waarom het zee-ſout, dat ſuur is, een lighaam precipiteert dat door een ander ſuur geſolveert is: ook ſal ik met eenen antwoorden op de tegenwerpingen, die ik daar van ontmoet heb.

Ook moet het ſilver geprecipiteert werden door een kopere plaat, gelijk boven in 't werk geſtelt is.

Daar is niet aan gelegen op wat wyſe het geprecipiteert werd, want 't geen hier geſchied, is om geen ander einde, dan om het Silver tot een ſeer fijn poeder te brengen, op dat het des te gemakkelijker ſolvere.

Het geprecipiteerde Silver met ſout of koper, werd bruin en droog, ſelfs in de ſchaduwe, miſſchien om de weinigte koper dat'er in is.

Als gy een once gecoupelleert ſilver ontdoet, en dat met ſout of koper precipiteert, krijgt gy een once en drie dragmen precipitaat, die wel gewaſſchen en gedroogt is; deſe vermeerderinge komt van een gedeelte der gebrooken punten, die in de pypjes van het metaal ſyn blyven zitten, want wyl de pypjes klein zyn, willen ſy daar niet wel uit.

'tIs ook niet noodig, als sommige gemeint hebben, dat men een gedeelte van het vogt door distilleeren moet afhalen, op dat de Tinctuur te beter werde: maar in tegendeel, soo geeft dit een voet tot de crystallizatie, die desselfs koleur en kragt beneemt, om reden die boven gesegt is.

De uitwerking deser Tinctuur tegen de siekten, schryven wy meerder toe het sout van Pis en de geest van Wyn, als het silver: want de vlugge dingen sijn zoodanig, datse niet alleen de hersenen van haare verproppinge of verstoppinge ontstoppen, om datse het bloed dienstig zyn om des selfs omloop te bevorderen, maar ook door de warmte aangedreven zynde, openen sy de pypjes, en verdryven de meerdaantige vogten.

Het gedeelte des silvers dat in de grond van de matras blyft, wanneer het met vlugge deelen doordrongen is, soude in de logt opgeheven werden, sooje dat ongemengt smolt; daarom werd 'er de voornoemde stoffe by gedaan, welke seer vast zynde, de selve versvaart en belet dat die niet vervliege.

XI. Hoofdstuk.

De Boom van Diana.

Dese operatie is niet anders dan een mengelinge van Silver, Quik en Salpeter-geest, die met malkander krystalliseren, en te gelyk een klein boomtjen formeren.

Solveert een once *Silvers* in drie oncen *Spiritus nitri*, doet de solutie in een matras, in welke agtien of twintig oncen *waters* sijn en twee oncen *Quik-silver*; de matras moet vol sijn tot aan de hals toe,

laat

laat het op een ſtroo-hoep ſtil ſtaan veertig dagen lang, ſoo ſult gy in die tyd een boom ſien groeyen met ſijn takken en kleine bolletjes aan de einden even als vrugten. (a)

Ten heeft geen gebruik in de medicyne, maar is alleen voor de liefhebbers beſchreven.

Aanmerking des Autheurs.

DEſe figuuren van deſe takken komen door de *Spiritus nitri*, welke met het Silver en de *Merkurius* tot een lighaam gebragt ſijnde, verſcheide figuuren aan neemt, na dat het een vogt ontmoet waar door het ſig mag uitbreiden. Want indien daar maar tien of twaalf oncen waters waren, ſoo ſouden daar alleenlijk kryſtallen komen, die verwart onder malkanderen ſouden leggen. In tegendeel indien men daar veel meer water by giet, ſal daar niets voor den dag komen dan een weinig geprecipiteert Poeder.

Deſe mixtuur moet ook veertig dagen ſtil ſijn, om dat de *Spiritus nitri* veel verſwakt ſijnde, door de kragt van 't gemeene water ſeer traag werkt.

Soo de ſtoffe geroert wierde, ſoude des ſelfs begonne figuur verbreken, en alles ſoude verwart werden, die nogtans ſijn form door het ſtil ſijn wel weder ſoude krygen. Dit wert op een koude plaats beſt uitgevoert, dan anders, want het is eigentlijk een kryſtalliſatie.

Men kan deſe operatie rekenen by die in de aarde geſchied, welk is d'oorſaak der voortbrenginge en vermeerderinge der planten: want ſoo het ſaad vogtiger is, werden de geeſten die de fermentatie

(a) *Silver in Sterk-water geſmolten ſijnde, en aldaar Sal Armoniac by gedaan, heeft my diergelyks vertoont.*

en uytdying der deelen voortsetten, soo verswakt, datse tot eenige actie onbequaam sijn, alsoo werd 'er niets voortgebragt. Soo de vogtigheid in tegendeel te weinig is, en de geesten geen ruimte genoeg vinden, in welke sy sig konnen uitbreiden, blyven sy gesloten, of verdwynen in een damp. Maar als 'er middelmatig water in de aarde is; dan, zoo die geesten met een middelmatige beweginge werkende, en sig onsigtbaar uitbreidende, maaken sig dun en lugtig, heffende de substantie des saads opwaarts, 't welk de groeying is. Laat ons tot onse operatie wederkeeren.

Scheiding van't Silver en *Mercurius.*

Wanneer gy nu het Quiksilver en het Silver van een wild scheiden, moet men het geheele mengsel omschudden, giet het dan in een vlakke aarde Pot en laat het een half uur koken, en daar na koud werden, soodanig nogtans dat het niet boven lauw is. Giet daar allenxkens een pint waters in, in welke gesmolten sijn geweest twee oncen zee-souts, soo sult gy een witte precipitaat hebben. Giet het water allenxkens af, en droogt de precipitaat, doetse dan in een retort in de sand-oven, maakt'er een ontfanger aan vast vol water; stookt daar eerst een klein vuurtjen onder; vermeerdert dat daar na allenxkens tot dat de retort gloeye, soo sal uw *Mercurius* allenxkens in het water overgaan; stookt soo lange tot 'er geen quik meerder overgaat: laat de vaten daar na koud werden, giet het water uit den ontfanger, en na dat gy de Quik-silver sult afgewassen hebben, droogt hem met een doek, of kruim van brood, en bewaart hem.

In de retort sult gy uw silver vinden, dat gy tot stukken kont krengen, na dat gy het met wat Salpeter in een sterk vuur in een smelt-kroes geset hebt.

XII. HOOFD-

XII. HOOFDSTUK.

Van het Tin.

HEt *Tin*, by de oude *wit lood* genaamt, is een metaal dat in de koleur naast met het silver over een komt, maar egter veel van het selve verscheelt aangaande de pypjes, vastigheid en swaarte: het is genoemt *Jupiter*, sijn naam krygende van de Planeet *Jupiter*; want se seggen dat dese Planeet sijn influentien in dit metaal stuurt: 't is een smeebare stoffe, swavelig en ligtelijk smeltende, 't werd in veel mijnen gevonden, voornamelijk in Engeland, dat daarom de naam van het *Tinne Eyland* gekregen heeft. Wit Lood.

Dit metaal smelt niet heel in het *aqua fortis*, gelijk sommigen seggen; maar daar smelt alleenig een gedeelte: 't welk een bewys is, dat het uit veelderlei deelen bestaat, en des selfs gaatjes verscheide figuuren hebben.

Se schryven het toe goed te sijn tegens de lever-en moeder-siekten; maar dit is een ingebeelde hoedanigheid, die d'ervaring nooit heeft goed gekeurt.

XIII. HOOFDTSUK.

Om Tin te Poederen.

HEt Tin zynde smeebaar, kan men niet wel tot Poeder brengen door de ge-

meene weg, des ſal ik uw een weg aanwyſen, waar door het geſchieden kan.

Smelt ſoo veel *Tin* in een ſmelt-kroes op het vuur als gy begeert; giet het dan in een rond houten doosjen, eerſt wat met kryt gevreven op dat het wit ſy; dekt die doos toe, en ſchud het om, tot dat het Tin koud geworden is, ſoo ſult gy dat onder de gedaante van een witagtig poeder vinden.

Op de ſelfde wyſe kan men ook het Lood tot Poeder brengen.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn moet maken dat men een ronde doos heeft, om dat men het daar in beter ſchudden kan. Daar en boven moeten daar geen ſpleten in ſijn, ook moet men elke reiſe daar maar weinig Tin in doen, op dat door de ſchuddinge de deelen van malkanderen ſouden ſcheiden en tot poeder gebragt werden. Het ſouw mede wel konnen geſchieden, al was het dat de doos met geen kryt beſtreken werd, maar het is alleen om dat het geſmolte Tin, deſelve niet branden ſouw. Alhoewel deſe operatie van weinig nut ſchijnt, ſoo blykt nogtans het tegendeel in veele operatien die het Tin aangaan, want op deſe wyſe konnen de ſouten en andere ſtoffen daar ligtelyk mede gemengt werden.

XIV. HOOFDSTUK.

Calcinatie des Tins, of Kalk van Tin.

DOet uw Tin in een onverglaasde ſteene Pot, ſet hem op een ſterk vuur; het

tin

tin nu gesmolten sijnde, roert het soo lange met een spatel, tot dat het een poeder werd; ontrent ses-en-dertig uuren lang sterk vuur stokende; roert onderwyl al geduurig aan, neemt het dan daar uit en laat het koud werden, soo hebt gy kalk van Tin.

Aanmerkingen des Autheurs.

IK gebruik een pot die onverglaast is, om dat het lood daar dit glas uit gemaakt is, daar niet by soude menge, en 't selve onsuiver maaken: dese pot heeft een figuur die bequaam is tot dese calcinatie, wyl in dese de stoffe wel kan uitgebreid werden, kan de *Sulphur* ligter exalteren, derhalven calcineert dit Tin in ses-en-dartig uuren, soo wel in een vol vat, als in een smeltkroes in vier dagen tyds, want de roeringe doet veel tot de uitwaseminge des swavels.

XV. HOOFDSTUK.

Sal Jovis of Sout van Tin en *Magisterium Stanni.*

DEse operatie is een Tin dat doordrongen is van het zuur en tot een gedaante van zout gebrogt.

Neemt gecalcineert Tin twee pond, doet het in een matras, doet daar goeden gedistilleerden Azyn op ontrent de hoogte van vier vingeren breed, laat het twee of drie dagen staan digereren in warm zand, de matras somtyds omhutselende; giet het bovendryvende vogt sagjes af, giet dan

weder op de kalk nieuwe gedistelleerden Azyn, en digereert weder als voren: giet het vogt weder af, en herdoet dit soo tot drie of viermaals toe; filtreert dan al dese vogt, en damptse uit in een glase kolf op een sand-vuur, tot dat 'er maar een vierde overblyft; laat alles koud werden, en brengt uw kolf sonder om te roeren in de wynkelder of een andere koude plaats; laat het daar drie of vier dagen staan, soo sullen de krystallen aan de kanten schieten, die gy van het vogt sult afscheiden. Rookt nog een gedeelte van het vogt uit, en set het weder in de Wynkelder, als te voren; soo sult gy weder nieuwe krystallen vinden; dampt dan het overige vogt al weder uit, en krystallizeert al weder, tot dat gy al het sout van tin hebt uitgetrokken: droogt het in de Sonne en doet het in een glas, dat gy nauw moet toesluiten. Dit Sout in de Pomaden gedaan, is een verdrogend middel; het gebruik is in de hairworm.

Gebruik.

Die dit Sout in geen krystallen willen hebben, konnen al de vogtigheid op een sagt vuurtjen uitdampen, soo blyft 'er een sout over, dat het vorige in de hoedanigheden niet hoeft te wyken.

Aanmerkingen des Autheurs.

DIt sout werd te samen gestelt uit een suiren Edik die met de deeltjes van het tin sijn te samen verknogt, makende een soort van sout; maar indien dese suuren vernielt werden, souw het tin wederom sijn vorige form aannemen, welkers wyse wy beschryven sullen, als wy van het *Sal Saturni* sullen spre-

spreken, want het werd op deselfde wyse gemaakt. Want indien de kalk van het tin niet lang gecalcineert had, en van een gedeelte des swavels was berooft geweest, souw het van het suur des azyns niet ontdaan geworden hebben, om dat het als geknevelt lag onder de sagte en buigsame deelen des Sulphers, sijnde onmagtig om sig te bewegen. Wanneer het suur eenig lighaam sal ontbinden, moet het ook sulken soort van pypjes vinden, in welke het syn beweginge een tyd lang, om syn schuddingen te volvoeren, kan behouden.

Indien men een gedeelte van dese solutie des tins nam, en men goot'er *Oleum tartari per deliquium* in, souw men een *Magisterium stanni* vinden, om dat de *Oleum tartari*, dat een *Alcali* is, het suur van den azyn verstoort, 't welk het tin in syn solutie by sig had, stootende hem het aas uit syn klauwen. Dit *Magisterium* moet men dan wassen en droogen: des selfs gebruik is even soo als daar wy daar na sullen van spreken: soo dat men door dese kleine preparatie een quantiteit souts kan uit trekken.

Indien ymant gestrengelyk voortging om de kalk van het tin te calcineren, die in de matras is overgebleven, en daar weder nieuwen Edik opgietende, so soude eindelyk alles solveren; maar het soude te langen werk syn. (*a*)

 XVI. HOOFD-

(a) *Het schynt dat de kalk van het tin, voor een meerder gedeelte een los gemaakt metaal is, en heel anders als de kalk of assche van kruiden; wyl uit de assche der kruiden het selfde kruid niet weder voort en komt, maar in dat van de metalen, siet men die als een Phœnix wederom levendig werden. Dewyl nu dit metaal los gemaakt is, schynen de swaveldeeltjes voor een gedeelte met andere van het tin verknogt, rontom de lange swaartjes of mesjes des Azyns te slingeren, en het overvloedige vogt uitgewasemt sijnde, in de gedaante van een sout te veranderen. Even als de zuiker, die door haar omgeslingerde deeltjes het suur, dat in des selfs boesem is, verbergt. Diergelyks is het mede in het* Sal Saturni.

XVI. Hoofdstuk.

Sublimatio Stanni, of opgeheven Bloem van Tin.

S*Ublimatie* van Tin is, wanneer men dat volatilizeert en door middel van een vlug Sout opheft.

Neemt een deel *Tin*, gestooten *Sal Armoniac* twee deelen, mengelt alles behoorlijk onder een, doet dit mengsel in een aarde kolf, die de kragt van het vuur kan tegen staan, laat een derde alleen vervult sijn, set daar een blinde helm op, en maakt hem digt toe met leem, set de kolf dan in den oven op de rooster, in 't Frans *Forneau à Grille* gesegt, dat is een oven met een open vuur: soodanig evenwel dat het vuur niet uit en vliege, ten sy door de logtgaten, daarom sal men den oven boven toedekken, en doen wat leem op de logtgaten, die de Fransen *Registers* hieten. De kolf moet ook tot een derden deel toe of daar ontrent in den oven staan; stookt 'er eerst klein vuur onder tot dat allenxkens de bodem van de kolf gloeye, en gaat dan alsoo voort, tot 'er niet meer opklimme, 't welk gy sult gewaar werden als den helm koudagtig werde; en dan is de sublimatie gedaan. Laat de vaten koud werden, maakt-se los, soo vind gy de *Bloem* of *Flores*, die niet anders sijn dan eenige deeltjes tin die met de *Sal Armoniac* op geligt sijn, han-

hangende boven in de helm en het opperſte der kolf; maar in de grond vind gy het weder levendig gemaakt tin. (a)

XVII. Hoofdstuk.

Magiſterium Jovis of *Stanni.*

DEſe operatie is niet anders dan een diſſolutie des Tins, die door een *Sal Alcali* geprecipiteert is.

Smelt de boven geſegde *Flores Stanni* in een genoegſame quantiteit waters: filtreert de ſolutie, en giet daar droppelwys *Spiritus Salis Armoniaci* op, of *Oleum Tartari per deliquium* gemaakt, een weinig, ſoo ſal daar een wit Poeder op de grond ſinken; ſoet hem af met daar dikmaals warm water op te gieten, en droogt het dan. (b)

Het is goed om te blankketten, en om in Pomaden te mengen, het geeft een ſchoon wit. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

DIt ſtaat nog aan te merken in beide deſe preparatien, dat het tin alleenlijk ſolveert door het ſuur ſout, daar het *Sal Armoniacum* mede ſwanger

ger

(a) *Hier toe kan men gebruiken het bovengeſchreven Tin in't* XIII. *Hoofdſtuk, dat ſig ligt met Sal Armoniac laat mengen.*

(b) *Van een ander bereidinge is in't* XV. *Hoofdſtuk in't maken van Sal Jovis geſegt.*

Men kan de precipitatie mede met Oleum Tartari per Deliquium *gemaakt, wel doen.*

ger is, en daarom precipiteert de vlugge *Spiritus Salis Armoniaci* deselvige: want dewyl dese geest niet anders is als een *Alcali*, gelijk mede den *Oleum Tartari*, soo werd de kragt des suurs verbroken, welke toelaat neer te vallen, 't geen gesmolten in desselfs klauwen was. Dit ondersteld zynde, kan iemand ligt begrypen, hoe dat de vlugge geest van *Sal Armoniac*, dikwyls precipiteert, 't gene van het *Sal Armoniac* gesolveert was.

XVIII. HOOFDSTUK.

Flores Jovis of Bloem van Tin.

DIt werkstuk is een vlugmaking en opligting des Tins, in gedaante van meel; door middel van vlug sout.

Neemt een onverloode steene Pot, die in sijn middelhoogte een gat heeft met sijn stopsel, stelt de pot in een oven van behoorlyke groote en figuur, in welke de Pot tot sijn gat toe kan staan; maakt door middel van steenen en leem, dat het vuur niet en vervliege; stelt daar op drie aludellen of drie bodemloose potten; stelt hier een helm op met sijn recipient; laat alles wel geluteert werden, dan soo stook een kragtig vuur in den oven, op dat het gedeelte van de Pot die in den oven staat, kome te gloeyen.

Mengt dan een pond *Tin* met twee pond gesuiverde *Salpeter*, smyt dan een lepel vol van dat mengsel door het gat in de Pot die in den oven staat, en stopt het toe; soo sal'er dadelijk een ontploffing komen; doet

doet dit ſoo lange tot het heele mengſel verbruikt is, geduirig lepel voor lepel daar in doende; laat de vaten koud werden, en maaktſe los, ſoo vind gy in 't recipitent een weinig *Spiritus nitri*, en aan de aludellen of boven op ſtaande potten, de ſchoone witte *Floris ſtanni*; vergadertſe met een veer van een pen, en waſtſe dikwils af in fontein-water, daar na op een papier in de ſchaduwe gedroogt ſijnde, bewaartſe in een glas.

Dit Poeder is ſeer goed om te blanketten, het geeft een ſchoon wit, onder Pomaden of eenige vogten gemengt. Gebruik.

In d'onderſte pot vind gy kalk van Tin; deſe met het vaſte gedeelte des Salpeters gemengt ſijnde, moet eens opſieden, afwaſſen en doogen, deſe kan men gebruiken om verdroogende ſalven te maken. Kalk van Tin.

Aanmerkingen des Autheurs.

Hier uit beſluit men ſekerlijk dat 'er ſwavel in het tin is; want met Salpeter gemengt, en in een gloeyende Pot gedaan, vlamt op: ſoo dat men niet agten moet dat deſe detonatie van de Salpeter alleenig afhangt, 't welk noit op brand, ten ſy men daar eenige ſwavel by mengt, gelyk wy op ſijn plaats ſullen ſeggen. Maar gelijk als de ſwavel des tins verwart legt met andere ſubſtantie des Souts, alſoo verbind het ſig niet met de Salpeter om te detoneren, als na een lange tyd; maar indien ymant die haaſtig wil hebben, hoeft men maar door een gat van de Pot een gloeyend kooltjen in te ſmijten om de ſtoffe te ontſteken.

Deſe *Flores* komen van een gedeelte des tins, welke ligtelyker lugtig werd, en om hoog geligt, door het *Sal volatile* des Salpeters en ſwavel des tins.

Wan-

Wanneer als men ſal detoneren, moet men ſorgvuldig agt geven, dat een behoorlyke quantiteit Salpeters by ſwavel gemengt werd; want ſoo ſulks niet geſchiede, en ſoude ſoo lange niet duuren als het behoorde; want de ſwavel te veel ſijnde, en vind geen genoegſame vlugge deelen des Salpeters, waar door deſelve geheelijk kan exalteren; of de Salpeter meerder ſijnde als de ſwavel, heft des ſelfs gedeelte maat op, om dat de menigte van dat ſout dat in de bodem blijft, en niet ontſtekende, is een gedeelte van de vaſte ſwavel. Alſoo hebben veele te onregt gelooft, dat drie Pond Salpeter en een deel tin meerder *Flores* ſouden opligten, dan dat men 'er twee deelen volgens onſe beſchryvinge by deed; want ſoo hier te veel Salpeters is, na de quantiteit des Tins, ſou de detonatien onvolmaakt zyn, en meeſt al de Salpeter ſoude op de grond blyven, en alleenig een gedeelte ſwavels des tins aanranden, de ſelve belettende om hoog te klimmen, waar door men des te minder *Flores* bekomt.

Hier toe gebruiken ſy drie *Aludellen*, en een helm, op dat 'er een groote wijtte ſy voor de dampen die door de detonatie opvliegen: anders ſoude alles ſtukken berſten, al is 't dat de ſtoffe daar allenxkens in geſmeeten wierd.

De *Flores Stanni* werden gewaſſen, op datſe berooft werden van haar vlugge Salpeter Sout, dat by haar gemengt is; want het ſout ſmelt in 't water, verlatende ſijn ſuivere *Flores*, die men in de ſchaduwe moet droogen, wijl de Son of het vuur de ſelvige ſwart maken, om datſe herſamelen de deeltjes des Tins, die nergens anders haar wittigheid van daan hebben, als van de ſubtijle pulveriſeeringe, waar door ſy een ander oppervlak krygen, als te voren; want het water doet het ligt op een andere wyſe wederom ſteuten. (*a*)

XIX. HOOFD-

(a) Carteſius *en* Boyle *kan men beſt van de koleuren na ſien.*

XIX. HOOFDSTUK.

Van de *Bismuth* by de Fransen *Etain de Glace.*

BIsmuth is een swavelige *Marcasita*, werdende in de Tin-mynen gevonden. Veele meinen dat het een onvolmaakt tin is, en van natuiren van den *Arcenicum* deelagtig; want des selfs sweetgaten sijn anders gestelt als dat van het Tin: 't welk hier uit kenbaar is, dat het scheivogt met welke het *Bismuth* gehelijk ontdaan werde, het tin niet volkomelijk scheid.

Daar is nog een ander soort van *Marcasita*, die men *Zinch* noemt, zynde de *Bismuth* seer gelyk, uit welke ook volgende preparatien gemaakt konnen werden:

Marcasita is niet anders dan een uytdygsel der metalen, of een aarde met metaaldeelen vervult.

De Tinnegieters mengen de *Bismuth* en de *Zinch* met het tin, om dat klinkende te maken.

XX. HOOFDSTUK.

Flores Bismuthi.

DEse operatie is niet anders dan een gedeelte van gestolt Tin, die door vlugge souten in gedaante van Meel opgeheven werd.

De

De *Bismuth* werd op de selfde wyse gecalcineert als het Lood: mengt dan dese kalk met even veel Sal Armoniac, sublimeert dan als boven van het Tin gesegt is, soo hebt gy *Flores* die gy in water smelten kont, en met *Spiritus salis armoniaci* of *Oleum tartari* precipiteren.

Dit *Precipitaat* of *Magisterium* werd tot het selfde gebruik bereid als het voorgaande.

XXI. HOOFDSTUK.

Bismuthi Magisterium, of Spaans-wit.

DE *Magisterium van Bismuth* is een gestolt Tin, dat gedissolveert en tot een zeer wit Poeder geprecipiteert is.

Ontdoet in een matras een once grof gestooten *Bismuth* met drie oncen *Spiritus nitri;* doet het gesmoltene in een nieuw aarde pannetjen, giet dan daar by vyf of ses oncen fonteinwater, in welke eerst een half once zee-sout gesmolten is; soo precipiteert'er een wit Poeder: giet dan het water sagjes af, en wast het *Magisterium* dikwyls, droogt het dan in de schaduwe, soo hebt gy negen drachmen; het is een blanketsel, men noemt het Spaans-wit. Men gebruikt het om te blanketten in eenige Pomaden of met lelienwater gemengt.

Gebruik.

Aan-

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn moet een seer wyde matras gebruiken om de *Bismuth* te smelten, op dat 'er een groote wyte sy voor de vreeslijke effervescentie, die 'er door de overgegote *Spiritus nitri* en dit mineraal terstond ontstaat. Men moet sig ook wagten soo veel het mogelijk is datge de dampen niet in uwe neusgaten of mond ontfangt: want sy sijn de borst schadelijk.

Dese schielyke en geweldige beweginge geschied hierom, dat, dewyl de pypjes van de *Bismuth* vry groot sijn, dadelijk van het suur doordrongen werden, soo ras het daar werd op gegoten, en verspreid met groot geweld, 't geen des selfs beweginge tegen staat; hier door werd de matras ook soo heet, dat men die met de hand nauwlijks mag aanraken, om dat des scheivogts punten met een groote violentie tegens het vaste lighaam van de *Bismuth* aan vryven; hier uit ontstaat de warmte, aldernaast overeen komende met die, welke men gevoelt, wanneer men twee vaste lighamen lang tegens malkanderen aanvrijft: doet hier nog by de menigte vuurdeeltjes die in de geest van Salpeter zyn, konnende veel te weeg brengen om dese warmte te doen ontstaan.

Soo de solutien troubel sijn door eenige onsuiverheden van de *Bismuth*, soo mengt men daar dobbelt soo veel water by om te konnen filtreren; want indien het sonder water gefiltreert wierde, sou het in de *filtrum* dik werden als sout, en geensins doorloopen: dese Coagultatie komt voort van de geesten des Salpeters, die geboeit sijn in de deeltjes van de *Bismuth*, welke door gebrek van vogt niet konnende swemmen en gins en weder bewogen werden, schieten sy in crystallen, wanneer de selve koud werden.

Dese Magisterie kan geschieden, doende veel Fonteinwater sonder sout in de solutie: maar de

præcipitatie geschied eerder en beter door sout, om dat het sout eenig suur schud en breekt, die het water alleen niet konde vermeesteren met die te dilueren.

Maar hier werd gevraagt, waarom het soet water alleen de *Bismuth*, Lood en Antimonie, die van het Lood ontdaan zyn, precipiteert; waar door geensins het goud, silver of quik geprecipipiteert werden, ten sy eenig sout of ander het water helpt? Ik mein dat dit geschied om dat de voorige lighamen wyde gaatjes of pypjes hebbende, de suuren soo diep in haar niet en steeken, om van het water niet te konnen uitgewassen werden. Maar de gaatjes van het goud, silver en quik, sijn veel enger als die van de *Bismuth*, of diergelijke lighamen; die houden het suur soo vast geknevelt, dat het door eene kleine schuddinge geensins bewegen kan, tot welke het water te slap is, derhalven werd 'er een sterker schudder vereist.

De vermeerderinge die men in de *Bismuth* siet, wanneer hy tot een *Magisterium* gemaakt werd, komt door een gedeelte van de *Spiritus nitri*, die daar in gebleven is na de precipitatie en wasschinge.

Gebruik. Gemeenlijk mengt men een dragme van dit *Magisterium* in vier oncen Lelien- of Boonwater, of onder een once Pomade; 't is een seer schoon blanketsel, en seer bequaam tot de schurft, wyl daar door het suur of de souten verteeren, waar door die qualen gevoed werden.

XXII. Hoofdstuk.

Van het Lood.

HEt *Lood* is een metaal vol van Swal of een butuminieuse aarde, die het selve

seer

seer sagt en buigsaam maakt; het schijnt mede wat Quiksilver in sig te hebben, welkers pypjes die van de tin gelijk sijn; men geeft het de naam van *Saturnus*, om datse seggen dat de influentien van de Planeet *Saturnus* daar in vloeyen.

Die veel in 't Lood werken, sijn de kolijk en lammigheid onderworpen; of om dat 'er *Mercurius* uit vliegt die de senuwen verstopt, of om dat de substantie des Loods alhier dit aanregt, dat anders de Quik soude doen.

Ongemakken aan die geene welke in 't Lood werken.

Het Lood is seer koud, daarom is het seer bequaam om de teellusten te dwingen, en des selfs hitte tegen te gaan, indien men het op het *Perinæum* legt; men kan seggen dat de warmte des huids daar door bedwongen werd, want de deeltjes door de pypjes heen dringen, binden eenigsins die geesten, bematigen des selfs beweginge, waar uit de verkoelinge volgt: het werd ook op veele geswellen gelegt, die van al te woedende bloed voortkomen. (a)

Het Loot dient om het Goud en Silver te suiveren, en het doet het selfde in de kapelle, 't gene het wit van een Ei in de clarificatie der Syropen doet, die in de ketel ge-

Zuivert Goud en Silver.

(a) *Het Lood op het geswel gelegt, is mijns oordeels schadelijk, voor soo veel de koude belangt; want de geswellen komen niet uit een woedend bloed, maar uit een gestelde gyl of jeu, die in dese of geene pypjes ingepakt is, welke komen te broeyen: soo dient hier dan geen verkoeling, maar eerder verwarmende dingen, die de gestolde gyl weder los maken. Siet hier van mijn* Institutie, Practijk, *en andere stukken.*

gekookt werden; want gelyk de vette en aardagtige onsuiverheden der Syroop met het wit van een Ei gebonden werden, wordense om haar lymagtigheid aan de kanten van de ketel gedreven; even geschied het ook in de meerdaantige substantie die in het Goud en Silver vermengt is. Sy werden door het Lood als in de boeyen vast gehouden, 't welk daar toe grootelyks bequaam is, en werden door het vuur gedreven aan de kanten van de kapel onder gedaante van schuim.

XXIII. Hoofdstuk.

Ceruis, Menie, Lithargyrium, en Kalcinatie des Loods.

Men smelt het Lood in een onverniste of onverloode Pot, geduirig met een spatel omroerende, tot dat het Lood in Poeder verandert is. Indien men het vuur vermeerdere, en de stoffe een uur of twee gecalcineert werde, sal het eerder Poederen en van het suur doordrongen werden.

Menie. Wanneer dit Poeder drie of vier uuren lang gereverbereet werde, sal het rood sijn, 't welk men *Menie* noemt.

Ceruis. Uit Lood maakt men ook *Ceruis* of Lood-wit, door middel van Azyn; desselfs wasem maakt dat het Lood-wit werd, welke vergadert sijnde men tot bolletjes maakt. (a)

Men

(a) *Met den Asyn is het al te kostelijk Ceruis te maken, maar sy maken het door suure Wei, uitgeperste druiven, verrotte appelen en diergelijke, 't welk dan beeter koop is, en de kragt werd daar door geensins te kort gedaan.*

Men smelt ook twee deelen Lood in een Pot of kroes met een deel Swavel: De Swavel gebrand sijnde werd de stoffe als een swart-poeder bevonden, dat *plumbum ustum* of gebrand Lood genoemt werd. (b) Ge-brand Lood.

Aangaande het Lood tot *Lithargyrium* of *glit* te brengen, daar hebben wy van gesproken wanneer wy van de suiveringe des silvers in de lepel handelden, alwaar wy den Leser na toe senden.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE calcinatie des Loods en veele andere saaken verdienen wel eenige verdere herkauwing: want alhoewel de swavelige of vlugge deelen des Loods door de kragt des vuurs verdwijnen moesten, welkers verlies uit het gewigt en swaarte af te nemen zou zyn: egter na een lange calcinatie is het gewigt niet minder, maar bevinde het vermeerdert te wesen.

Dese knoop soeken sommige t'ontwarren, seggende, wanneer de kragt der vlamme de deelen der kalk van 't Lood scheid en opend, soo dringt het zuur der zouten en andere verbrandelyke deelen in de gaatjes deser kalk, alwaar het een *Alcali* ontontmoet: maar dit sal niemant behagen, den aanwas overwegende, dat dit niet minder geschied terwyl het Lood gecalcineert werd, alleenig op brande kolen, als met hout; want in de kolen is niet anders dan een *Sal fixum*, 't welk in de assche overblyft en niet op klimt.

Maar d'oorsaak deser uitwerkinge sal men best vinden in de dispositie der gaatjes van het Lood, in welke de vuurdeeltjes sig konnen indringen; vorders in de buigsaame en raakagtige deeltjes deses metaals

(a) *Het Lood kan men tot een klein Poeder krijgen, alleenlijk met een weinig water stootende.*

taals gebonden en vast getaakt zijnde, konnen daar niet wederom uitkomen, waar door dan des selfs swaarte en gewigt vermeerdert is.

By aldien door smelting de kalk weder in Lood herleefde, naderen de deelen wederom tot malkander, en perssen de vuurdeeltjes, die in des selfs gaatjes waren, uit; en het Lood is dan ligter eer dat het tot kalk gebragt wierd, door dien het van sijn swavel deelen verlooren heeft.

XXIV. HOOFDSTUK.

Sal Saturni, of Zout van Lood, *Acetum Saturni en unguentum nutritum.*

DOor dese operatie werd het Lood doordrongen en tot een zout gebragt door suurigheid van de Wijn-azyn.

Dissolutien van Lood.

Neemt drie of vier pond van eenige deser preparatien of calcinatien des Loods, by voobeelt ceruis; stoot die fijn en doet het in een wyd glas of aarde vat, by de Fransen *de Grez* genoemt; giet daar over gedistilleerden Azyn vier vingeren hoog, soo geschied 'er een effervescentie sonder merkelijke warmte: laat alles twee of drie dagen in warm sand digereren, de stoffe somtijds omschuddende; laat het grove dan sinken, en giet het klare af; giet daar weder nieuwen gedistilleerden Azyn op, en doet als voren, gietende daar over gedistilleerden Azyn, en weder opgietende, doet dit soo lange tot ontrent de helft van de stoffe ontdaan is: doet alle de solutien by malkander, en dampt se uit in een gla-

sen

sen of aarden vat, en dat met een sagt sandvuurtjen, tot twee derden van het vogt sijn vervlogen, of tot dat het boven op begint te vliesen; brengt dan uw vat in de Wyn-kelder of eenige andere koude plaats; wagt uw dat het niet geroert werde, soo schieten daar witte krystallen. Scheid die af; dampt weder het vogt uit als te voren, en brengtse weder in de kelder: dampt uit en krystallizeert soo lange, tot dat gy al uw zout hebt, legt het dan in de Son te droogen, en bewaart het in een glas. (a)

Indien gy het seer wit wilt hebben, soo smelt men het weder in gedistilleerden Azyn en Regenwater, elks even veel; dese suiveringen konnen tot twee of drie reisen herhaalt werden. Zuivering.

Men gebruikt deselve gemeenlijk in Pomaden tegens de hair-worm en onstekingen. Daar is ook een seker vogt in 't gebruik van *Saturnus* en *Azyn* gemaakt, voornamelijk bequaam tot de qualen des huids; hier uit werd door bymenging van veel water het *Lac Virginis* gemaakt. Gebruik. *Lac Virginis.*

Men meint dat het *Sal Saturni*, binnen in het lighaam genomen, seer dienstig is tot de Keel-qualen, stonde-bloed te stelpen, ambeyen en Rooloop te genesen; men geeft'er van twee tot vier greinen, men *aqua polygani* of *plantaginis*, of in gorgelwaters.

(a) *Uit een Pond Menie kan men wel agtien en meer oncen* Sal Saturni *maken; 't welk komt dat een menigte deeltjes van het suur in het* Alcali *des Loods vast blyven.*

Aanmerkingen des Autheurs.

IK gebruik gemeenlyk Ceruis om het *Sal Saturni* te maken: my dunkt dat hy daar best toe bequaam is, en beter te smelten als eenige andere preparatien, en dat om de Azyn, daar de selve nu verswangert van is.

De effervescentie die 'er geschied, komt, van dat het suur des Azyns met gewelt in de delen der stoffe sig indringen en de selve verspreiden. Merkt, dat de effervescentie, welk 'er gebeurt wanneer der sulken suur werd opgegoten, grooter is als van eenige andere preparatie des Loods, om dat het een ligchaam is dat het suur te gemoet komt, en minder open als de Ceruis; gaat met grooter geweld na binnen, waar door by gevolg de stoffe meerder werd opgeligt.

Soo in dese als in andere effervescentien, bespeurt men geen warmte, ja sommige pogen goed te doen, dat de koude hier d'overhand neemt. Den Azyn verliest al sijn suurigheid, wanneerse het Lood doordringt, en krygt een smaak van Suiker.

't Is niet te geloven dat 'er uit het Lood een waaragtig sout voortkomt: want die preparatie, welke onder die naam gaat, is maar een losmaking van d'eige substantie des Loods, door het suur gemaakt synde, die met malkanderen soodanig vereenigen, datse een gedaante van Sout geven. Want als men door distilleeren, de vogtigheid van de solutie afhaalt, hebt gy maar een onsmakelyk water, en by gevolg van alle zuur ontbloot. Dit sullen wy hier na beter proberen, wanneer wy een manier sullen leeren om ons *Sal* weder tot Lood te brengen.

Suiker van Lood. Dit Sout wert Suiker genoemt, om syn soetigheid; 't is seer nut in seer veel siekten die haar oorsprong uit suure en scherpe vogten nemen, want het maakt deselve soet en breekt sijn kragten: 't welk men in de keel-qualen waarneemt, welkers oorsprong in een suure of soute wei schuilt, welke in

te grooten quantiteit op de strot-spieren vallende, een effervescentie maakt, waar door des selfs veselen uittrekken en een ontstekinge voortbrengen die men in de keel siet; want al het gene de kragt des suurs verstompt, dient tot des selfs genesinge.

De Roode-loop als ook de Stonde- en Ambeyen-vloed werden door corrosive of stekende Souten die in de Vaten syn, verwekt; derhalven kan het *Sal Saturni* niet afgelegt werden, als door een swavelige en zeer sagte substantie der Looddeeltjes, welke door het Sout des Azyns mede gesleept en tot beweginge gebragt, de Senuwen der tong lieffelijk kittelen. **Hoe het Sout van Lood in het lighaam werkt.**

Den Edik met eenige preparatie van Lood verswangert, wert genoemt *Acetum Saturni*. **Edik van Lood.** Wanneer men die met Olie in een Mortier nutrieert of roert, *Unguentum nutritum* ofte *Butyrum Saturni*, **Boter van Lood.** welke dienstig is op hairworm en andere jeuking des huids.

XXV. HOOFDSTUK.

Magisterium Saturni, en *Lac Virginale*.

DEse operatie is een ontdaan en gepre-cipiteert Lood.

Smelt twee of drie onçen *Sal Saturni*, op de bovengeseide wyse gesuivert, in een genoegsame quantiteit waters en gedistilleerde Asyn; filtreert de solutie, en drupt daar onder droppelwys *Oleum Tartari par deliquium* gemaakt, soo werd het als melk, en hier uit volgt een soort van Coagulatie, die onder gedaante van een wit poeder na de grond sinkt: schud alles onder een, en giet het in een tregter, in welke een klad-papier

 legt,

legt, soo sal het vogt daar klaar doorsygen, en het Poeder op het papier blyven leggen: wast dat dikwyls met schoon water af, op dat den indruk van den Edik daar uit gespoelt werde, en droogt het selve dan: soo hebt gy een seer wit *Magisterium*, welk men gebruikt om te blanketten, even als 't geen wy van de Bismuth gesegt hebben. Ook mengt men het onder pomaden tegens de hair-worm.

Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

Lac Virginale.

WYl men het beswangerde vogt van *Saturnus* met veel water mengt, werd het soo wit als melk, en dit is het gene men *Maagdemelk* of *Lac Virginale* noemt. Men gebruikt het tot ontstekinge en geswelletjes aan het aansigt: soo men nu dese melk laat stil staan, werd het soo klaar als melk en precipiteert na beneden het witte Poeder. Dit Poeder komt van de deeltjes des Loods, die in den Asyn opgehangen waren, maar het water de selve verswakkende, sleeptese mede; dese wel gewasse *Magisterie* is van gebruik als hier voor beschreven is: gelyk als het water alleen sulken deugd niet heeft om het suur so te vernielen en uit te schudden 't geen het selve van 't ontdane vast hield, alsoo blyft een ontastbaar gedeelte des Loods in 't vogt over, dat niet precipiteert. 't Is dan best volgens onse beschryvinge het *Magisterium Saturni* te maken. Om het *Sal Saturni* te smelten, moet men water en gedistilleerden Asyn elks de helft nemen; want soo ymant ongemengt water gebruikte, sou 'er eerder een precipitatie dan een solutie geschieden.

Den *Oleum tartari* of liever het gesmolte wynsteen sout, wyl het een *Alcali* is, breekt de punten van het suur, die het Lood om hoog hielden, waar door het komt te precipiteren; want dewyl daar in het vogt niet blyft, waar door het kan tegen gehou-

houden werden, moet het door sijn eigen swaarte nedersinken.

Daar ontstaat geen ebullitie, om dat de punten van den Wyn-Azyn gebroken sijn, en de gebroke stukken die 'er over sijn, hebben geen beweginge nog scherpte genoeg, om sig in de pypjes van het *Sal tartari* in te wikkelen en te doordringen. Sulks geschied in alle precipitatien van stoffen die met Edik ontdaan sijn; maar als de dissolutie met een sterker suur gemaakt is, geschied 'er geen precipitatie sonder ebullitie, en dat om reden daar van gesegt als wy over het blixemend Goud aanmerkingen gaven.

Dit Poeder gedroogt en eerst wel gewassen sijnde, is niet anders dan een seer fijne *Ceruis*, die men onder de blanketsels mengt; maar dit blanketsel, als ook de andere die uit een metaalagtige stoffe komt, als uit Tin en Bismuth, maken dikwils de huid swart, na datse die hebben wit gemaakt; om dat de warmte van 't vleis de deeltjes des metaals vergadert, welkers wittigheid anders nergens van daan quam, als van een seer nauwe fijnmaking of alcolisatie, waar door de selve weder levendig werden.

Daar is een beschryvinge van een seker *Magisterium Saturni*, datse maken, met loode platen in Sterkwater te smelten, en by dese solutie een gefiltreert sout-water te mengen; maar sy hebben niet waargenomen, dat het sterk water het Lood niet ontdoet, soo lange het in 't selvige is, alsoo dat het een onmogelijke operatie is. Kwade beschrijving van 't *Magisterium Saturni*.

Het *Aqua Fortis* smelt seer traag eenig gedeelte van de kalk des Loods, maar laat het gemeenlijk ongesmolten blyven. (a)

(a) *Sulks heb ik mede met Sterkwater ondervonden, als ook met* Spiritus Vitrioli, *soo dat de punten van den gedistilleerden Azijn beter zyn, men moet sig wagten van ongedistilleerden Azyn te nemen, wanneer men* Sal Saturni *maakt; alsoo die om sijn onsuiverheid een dikke swarte stoffe na laat.*

XXVI. Hoofdstuk.

Balsamum of Oleum Saturni.

DE Balsem van Lood, is een dissolutie van het *Sal Saturni* in Olie van Terpentyn.

Doet agt oncen gepulveriseert *Sal Saturni*, in een matras, giet daar over *Spiritus Terebinthinæ*, omtrent vier vingeren hoog, set de matras op een klein zand-vuurtjen, dirigeert een dag lang, soo hebt gy een roode tinctuur: giet het vogt sagjes af en doet'er weder nieuwe *Spiritus Terebinthinæ* op, digereert als te voren: separeert dan het vogt, dat nog een tinctuur heeft uitgetrokken, soo blyft'er in de grond niets over, als een weinig stoffe, die in een Smelt-kroes door het vuur weder tot een Lood komt te herleven: giet uwe solutien in een glase retort, set die in 't sand, maakt daar een recipient aan vast, soo distilleert gy met een middelmagtig vuur twee derden of daar ontrent van het vogt, dat niet anders is als een *Spiritus Terebinthinæ*: doet uw retort van 't vuur, welke koud geworden zynde: giet het vogt dan uit in een Phiool-glas, en bewaart het, 't welk genoemt is *Balsamum Saturni.*

Deugden. Het is seer goed om sweten te suiveren en te cicatriseren; hier mede besmeert men de kanker die seer quaadaardig is, om dat die de verrottinge seer tegen staat.

Aan-

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *Spiritus Terebinthinæ* is eigentlijk te ſpreeken niet anders als een logtige Olie, om dat daar in het Lood ſmelt, en verbind ligtelijk met deſelve, om dat die vol ſwavel is.

Indien ymand geduurig nieuwe *Spiritus Terebenthinæ* op de overige ſtoffe goot, ſouw eindelijk al het *Sal Saturni* ſmelten.

Sommige diſtilleren het vogt af tot het droog is, en behouden de Olie die daar op het laatſte uitloopt; maar het is beter onſe beſchrijvinge na te volgen; want als het geheele vogt overgehaalt werd, klimt'er geen gedeelte van het Lood over, derhalven is het te gelooven, ſoo kragtig niet te ſijn.

XXVII. Hoofdstuk.

Spiritus ardens Suturni of brandende Geeſt van Lood.

DE geeſt van Lood is niet anders dan een brandend vogt, die uit het *Sal Saturni* voortkomt.

Vult twee derdendelen van een eerde of glaſe retort met *Sal Saturni*; luteert hem, ſet hem in den oven, met een ſeer ſagt vuur, eensdeels op dat de retort lankſaam warm werde, anderdeels op dat het Phlegmatike-water daar uitlope. Houd deſe graad van 't vuur ſoo lange tot dat de vallende droppen eenige ſmaak beginnen te krygen, hangt'er dan de grooten ontfanger aan, ſtopt d'openingen ſeer nauw toe, en

en vermeerdert het vuur met trappen, soo komt'er een geest die den ontfanger vervult: stookt het vuur sterker aan, tot de retort rood werd: laat vervolgens kout werden, en stort het in een kolf van glas en rectificeert hem, distillerende op een sagt sandvuurtjen, tot ontrent de helft van het vogt; en dese werd genoemt *Spiritus ardens Saturni*, die soo brand als een *Spiritus vini*, sijnde van een scherpe smaak.

Krachten. Dese *Spiritus* is seer nut en bequaam om de bedervinge der vogten tegen te staan; men geeft het de swaarmoedige en miltsugtige, van agt tot sestien droppelen in eenig sop of ander bequaam vogt, vyftien dagen lang des ogtens.

Olie van *Saturnus*. Het andere nu dat in de Kolf gebleven is, noemt men oneigentlijk *Oleum Saturni*, sijnde dienstig om de oogen der paarden te suiveren.

Soo gy de swarte materie uit de retort doet die 'er na het distilleren over was, en in een smeltkroes tussen de gloeyende kolen set, smelt het weder tot Lood.

Aanmerkingen des Autheurs.

MErkt dat men niet meer dan twee derden van de retort met *Sal Saturni* moet vullen; en dat men daar een wyden ontfanger moet aanhangen, om dat dese vlugge geesten sig met groot geweld en kragt los makende, de vaten sonden breken, ten sy daar een wyde ruimte was, in welke sy haar bequamelijk konnen uitbreiden.

Soo gy tot dese distillatie ses oncen *Sal Saturni* neemt, soo krijgt gy een once en ses drachmen vogt, en in de retort blyft dan nog ses oncen en

ses drachmen swarte en geelagtige stoffe : indienje dan dese stof in een smeltkroes in 't heete vuur set, sal het smelten, en daar blyven vier oncen Lood over; vorders is de geele aarde het goudglit in koleur gelijk, sijnde een half once en somwyls ses drachmen.

Uit dese operatie probeert men dat een once en ses drachmen seer suure deelen des Azyns, verswangeren konnen vier oncen en twee drachmen Lood, en die tot sout brengen; maar dat meer te verwonderen is, dat het suur soo kan veranderen, dat het geensins te kennen is.

De vermeerderinge des Loods in de retort is seer blykelyk, want dat 'er uitgetrokken werd, sal ses drachmen meerder wegen als de *Saccharum Saturni* die daar in was gedaan, alhoewel 'er een once en ses drachmen uitgetrokken werden; alsoo moet dan de swaarte des Loods nodsakelijk toegenomen hebben twee oncen en een half.

't Is seer waarschijnlyk, hoe dat het Lood lugtiger werd, hoe het makkelijker met vuurdeeltjes verswangert, alhoewel het *Sal Saturni* niet lange in het vuur blyft, nogtans werd het Lood seer vermeerdert. (*a*) Het is ook niet onmogelijk, wanneer het suur daar uitgaat, dat de vuurdeeltjes terstond des selfs plaats innemen, en door sijn groote beweginge, de gaatjes van het Lood meerder openen. Maar daar werd soodanigen dispositie der gaatjes vereist, waar door sy als met kladvliesen toegesloo-ten werden, alsoo datse de vuurdeeltjes haar uittogt beletten.

Wanneer dese kalk in een open vuur gecalcineert werd, in een kroes sonder te roeren, soo loopen de

(a) *Als men tien deelen Lood tot Menie maakt, sal a'tijd een deel vermeerderen. 't Is wonder dat het* Saccharum Saturni *door geen* Alcali *effervesceert: dit geschied, mein ik, om dat de punten van het suur soo vast in de gaatjes van het Lood steken, datse door het* Alcali *daar niet konnen uitgestooten werden.*

de deelen des Loods altyd weder tot malkanderen, en drukken de vuurdeeltjes daar soodanig uit, dat het Lood weder komt te herleven, en sijn natuurlijk gewigte aanneemt. (*a*)

Soo de stoffe besloten was, souw het Lood niet weder levendig werden, alhoewel het vuur dat onder de retort gelegt wierd, seer groot was; om dat voor de vuurdeelen geen ruime weg genoeg was om daar uit te gaan.

De geele stoffe die men in de smeltkroes vind schynt verguld te wesen, 't is een swavelagtig en bituminieus uitdygsel des Loods: daar behoorden maar twee drachmen te wesen, want daar werden vier oncen Lood uitgehaalt, soo dat men de vermeerdering de vuurdeeltjes moet toerekenen, die in de selve, gelijk als in de kalk sijn gebleven.

De verbrandelykheid van de *Spiritus Saturni* komt van een gedeelte der *Spiritus vini*, die te voren in den Azyn was, en te gelijk met het suur des Azyns in de gaatjes van het Lood gebragt is, wanneer het *Sal Saturni* bereid wierd; want wanneer de kolen in 't vuur gelegt werden, om dit Sout te distilleeren, werd het suur gebroken, en de *Spiritus Vini* werd daar van gescheiden; en sekerlijk daar is geen suure smaak in de *Spiritus Saturni*.

De stoffe die na het Distilleren in de retort overblyft, verandert ligt weder tot Lood, om dat de selve verlost is van het suur, die hem de figuur van sout aanbragten. Op

(a) *De Menie is niet anders dan Lood dat door de mesjes van het vuur tot een Poeder gekorven is, tussen welke eenige deeltjes des vuurs blyven sitten, door dien se om haar diepe indrang daar niet uit konnen geraken, welk door een sterker vuur bewogen sijnde, eindelijk uit de boeyen gejaagt werden, en wederom de gedaante van Lood aanneemen; want dese vuurdeeltjes tusschen de ruimten van het Lood sittende, gaven door een ander weerom steut des ligts een gedaante van een ander lighaam, dat men Menie noemt.*

Op een andere wyse herleeft het Lood in het *Sal Saturni*, wanneer het namelyk met *Sal alcali* gemengt werd, dat in seer sterk vuur gesmolten is in een kroes, om dat dit sout de suuren breekt, die het Lood verbergden. Maar merkt, het brand eer het weder levendig werd, en dat om de geest van Wyn, die in d'ontdoening der ceruis door een Azyn gemaakt, geknevelt lag.

XXVIII. Hoofdstuk.

Van het Koper.

HEt *Koper* is een metaal vol Vitriool en Swavel: men noemt het *Venus*, om datse meinen dat die Planeet het Koper regeert, en met de kragt van sijn influentien begunstigt; daarom hebben sy het toegeschreven om saad te maken, en de ziekten die tot de Teeldeelen behooren, te genesen.

Maar om dat 'er wat corrosyfs in is, souw ik niemand raden het innerlijk te gebruiken.

Het roest ligt, want soo eenige droppelen waters weinige uuren op dit metaal blyven leggen, werd het Spaansgroen. Wagt u van het water dat in 't koper gestaan heeft, om dat'er van het koper altyd iets afsmelt, 't welk ligtelyk uit de smaak blykt.

Het sal niet qualyk gedaan sijn gewag te maken van een saak die niet minder wonderlyk is, als gemeen. Het water of eenig ander vogt dat een gansche dag in een

kopere ketel op het vuur warm is geweest en gekookt, sal niets, ja selfs geen smaak van het koper krijgen, als wel ander warm water dat in een koper bekken niet op het vuur staande, binnen een uure tijds sal krygen; want dewyl door het water alleen iets van het koper sou smelten, schynt de warmte des vuurs daar iets toe te konnen doen om te ligter het selve te konnen doordringen en by gevolg een meerder tinctuur uit te trekken. Dog op dese wijse mein ik daar best reden van te konnen geven.

Een yder moet aanmerken dat als het water in een ketel of ander vat op het vuur begint warm te werden, dat'er op de grond eerst eenige kleine blaasjes komen soo groot als stof; het getal nu van dese blaasjes is dikwils meerder, na dat het water grooter warmte krygt, soodanigen datse eindelijk na om hooge sieden: dese blaasjes konnen nergens anders van daan komen, als van de deeltjes des vuurs, die door de ketel gaande, met geweld het water naar om hooge dryven en de selve lugtig maken; om dese reden kan het water niet een krissel van het koper ontdoen; want dewyle de selve geduurig naar om hoog gaat, kan het de grond van het koper vat niet vasthouden.

De vogten die met het Sout vervult zijn werden eer van het koper beswangert, als die geen hebben: de confituur-verkoopers observeren genoeg dat ik gesegt heb; want soo hare confituuren een ruimen tijd in kopere bekkens koken, soo

komt

komt daar geen ſmaak uit, maar indien het daar maar een half uur in bleef ſtaan, na dat de bekkens van het vuur ſijn genomen, ſoo krygen ſy een ſeer onaangename koperige ſmaak.

Geen vocht in koper kout laten worden.

Hier uit mag men beſluiten dat men geen kopere vaten moet gebruiken, wanneer men eenig vogt op een ſagt vuurtjen moet warm maken of koken: en by aldien men die begeert te gebruiken, moet men daar een groot vuur onder ſtoken, en niet toelaten, dat het geen, in het koper gekookt is, daar in koud werde.

Nog vraagt men, waarom als de Ketel van het vuur is, van onderen minder warm is als aan de zijden, ſoodanig dat ſoo ras hy van het vuur geſet is, men de hand, ſonder die te branden kan aan houden; 't welk men ſonder de hand te beledigen aan de ſijden niet kan doen. (a)

(a) *'t Is mede aardig dat de bodem van een ketel ſoo lang hy met heet water over 't vuur hangt, de hand aan de bodem geſlagen ſijnde, deſelve niet brand. Ik meen dat ik de oorſaak aldus ſal afleggen, dat ſoo lange de ketel over 't vuur hangt dat de vuurdeeltjes door de gaatjes van de ketel in het water bewogen werden, welke deeltjes (in haar beweeginge niet volkomen geſleut zijnde) gaan volgens de onverbrekelijke regel der beweginge naar om hoog. Soo 't nu gebeurt dat men de hand onder aan de ketel ſlaat, ſoo ras hy van het vuur werd gedaan, ſijn de deeltjes, die de bodem des ketels heet maakten, al naar om hoog gevlogen, in welkers plaats geen andere ſuccederende, kan nootſakelijk geen gevoelen van hitte aanbrengen: maar een weinig daar na werd de bodem heet, om dat de vuurdeeltjes, die nog in 't water zijn, geen drift meer van beweginge krijgen om haaſtelijk te konnen uitvliegen, die dan reeds*

De reden hier van is, om dat de vuurdeeltjes, na datſe regelregt ſig een weg na de bodem des ketels gemaakt hebben, welke vlak is, vertoeven daar bykans niet, wyl ſe alleenig daar maar door tot in het vogt overgaan; maar die langs de kanten opklimmen, moeten een langer weg gaan door het koper, ſoo datſe ſig in de gaatjes van het koper moeten ophouden.

Dit geſchied niet volkomentlijk ſoo in een ketel of vat dat een ronde bodem heeft: om dat de vuurdeeltjes altyd regelregt opklimmende, grooter ſtoffe, om verby te gaan, vinden, als in een vlakke Pot, ſoo dat veele deeltjes daar moeten toeven.

Maar men werpt ons tegen, dat ſoo wanneer de vuurdeeltjes dwers door de bodem van de ketel paſſeren, ſonder daar te blyven, moet de ketel niet meer heet werden als ſy ledig is, dan met water gevult, want als men een ketel ſonder vogt over een groot vuur hangt, ſal hy niet alleen warm, maar ſelfs gloeyend werden, als men hem daar op laat ſtaan.

Hier antwoord ik op, dat als men een ketel vol water over een groot vuur hangt, gaan de vuurdeeltjes regtlijnig dwers door de bodem, gelijk geſegt is, ſoo werdenſe eenigſins opgeſlurpt door het vogt; ſoo datſe geen kragt meer hebben om te bewegen, en na de bodem te reflecteren en die

te

in het water ſijn, vliegen dan niet alleen boven, maar ook aan de zijden en onder uit, waar door de bodem van de ketel nootſakelijk moet warmer zijn: De perſing van de logt kan hier mede niet weinig toe doen.

te verwarmen. Maar de ketel ledig zynde, ſoo vinden deſe vuurdeeltjes die dwers door de bodem gaan niets dat haar tegengaat en haar beweginge modereert, ſoo vallen ſy al weder op de grond, waar door het onderſte der ketel heet blyſt.

Om d'eigenſte reden ſal een tinne of lode kom, ledig op het vuur geſet ſijnde, ſmelten: maar met vogt vervult ſijnde, ſal het van geen ſterk vuur ſmelten: want de deeltjes des vuurs niets vindende in 't ledige vat, dat haar beweginge tegengaat, paſſeeren en weerpaſſeeren ſy dwers door de pypjes, en doetſe dan ſmelten. Maar deſe vuurdeeltjes eenig vogt vindende, die haar in een vol vat ſteuten, konnen ſy om te doen ſmelten, niet wederkeeren.

Het Koper ſmelt ſoo ligt niet als ſommige andere metalen, om dat het meer aardagtige deeltjes heeft.

Het *Orichalcum* of Geel-koper is een mengſel van kooper en Calamintſteen; de vaten die daar uit gemaakt werden geven minder reuk aan de vogten, als die uit enkel koper gemaakt ſijn. Geel koper.

XXIX. HOOFDSTUK.

Kalcinering des Kopers.

CAlcinatie van Koper is een ſuivering van des ſelfs vlugge deelen, door middel van gemeene Swavel en vuur, om dat zeer vaſt te maken.

Neemt een groote ſmeltkroes, vult die met kopere platen, en ſtroit daar Swavel tuſſen beide, dekt de kroes met een dekſel dat in 't midden een gaatjen heeft, om de rook uit te laten: ſtelt uw kroes in een wind-oven, daar een ſterk vuur geſtookt werd, tot dat'er geen rook meerder uit kome, neemt 'er dan uw gloeyende kopere platen uit en ſuivertſe, men noemt het *æs uſtum*, 't welk in eenige compoſitien komt, die men uiterlijk gebruikt, namelijk daar men eenige ſuiveringe nodig heeft.

Aanmerkingen des Autheurs.

IN deſe ſtroyinge of ſtratificatie, ſtroyt men eerſt ſwavel, daar legt men dan een kopere plaat op, en dan weder nieuwe Swavel, en dan koper, 't welk ſoo lang geſchied tot dat de kroes vol is, maar d'alderopperſte plaat moet mede met ſwavel beſtroit zyn.

Deſe calcinering geſchied op dat het koper van ſijn ſuperficiele ſwavel ſou geſuivert werden, 't welk nog beter op volgende wijſe verrigt werd. (*a*)

XXX. HOOFD-

(a) *Dit gebrand koper is bros in 't breken, om dat de ſuurigheid van de ſwavel, door het vuur aan 't woeden is geworden, en de takagtige deeltjes, met welke het koper aan malkanderen hing en buigſaam was, door ſijn ſcherpe mesjes in ſtukken ſnijd, en doen de koper deeltjes (als in het glas) met kleine oppervlakten aan een hangen, en met de handen als glas breken. Daar en boven werden door de kragt des vuurs, die geduurig door het koper henen boort, de tuſſchenruimten grooter, waar door by gevolg de t'ſamenhang ook loſſer aan malkanderen moet zijn, en ook breekſamer.*

XXX. HOOFDSTUK.

Suiveringe des Kopers en Crocus Veneris of Cupri. (*)

DEse tweede ſuiveringe des Kopers, is om het ſchoonder en hooger van coleur te maken.

Neemt ſoo veel gebrand Koper als het uw believt, ſet het in een kroes tuſſchen de gloeyende kolen, en gloeyend zijnde, giet ſe uit in een Pot die vier vingeren hoog met Lijn-olie gevult is; dekt dan dadelijk de Pot toe: want indien ſulks niet en geſchiede, ſoude de Olie branden; laat het Koper daar ſoo lange in leggen tot de olie half koud is geworden, en doet dan het Koper daar uit; gloeid het Koper wederom in de Kroes, en giet het in den Lijn-olie, herdoet dit tot negen reiſen toe, elke derde reiſe moet men de olie veranderen, ſoo ſult gy hebben een ſuivere olie die ſijn eigen coleur heeft aangenomen. Soo het nog eens gecalcineert wierde om de olie te verteeren en geſtooten wierd, ſoud gy een ſchoone *Crocus cupri* of *Veneris* kragten krygen, en een ſeer bequaam en genereus ſuiverend middel om het overvloedige vleis in alle wonden en ſweren af te eeten.

(*) *De* Crocus Veneris *is een ſeer goed middel in het* Emplaſtrum Opodeldoch Felicis Wurtz, *om alle verouderde ſweren te geneſen, waar van ik door vele ondervindingen kan getuigen.*

XXXI. Hoofdstuk.

Vitriolum Cupri of Veneris; of Krystallen van Koper.

DEse operatie is een Koper dat met een Salpeter geest doordrongen is, en tot een form van vitriool gebragt.

Twee oncen *Koper* in kleine stukjes gesneden sijnde, solveert dat in vyf of ses oncen *Spiritus nitri*, giet de solutie in een glase kolf, en dampt ontrent een vierdepart van het vogt uit, het overige kont gy in de Wynkelder of op een andere koude plaats setten, laat het daar vyf of ses uuren staan, soo sullen daar blauwe krystallen schieten, die gy scheiden sult; gaat voort met het overige vogt uit te dampen en te crystalliseeren, tot dat gy al de krystallen hebt: droogt dese krystallen, en bewaartse in een wel toegesloten glas. 't Is een *causticum*, die men gebruikt om het overvloedige vleis weg te nemen. (a)

Soo

(a) *Van dese krystallen kan men tot ses greinen in wijn ingeven, en doen heftig braken, even als de gemeene blaauwe vitriool.*

Hoe de krystallen gemaakt werden, is mede al beswaarlijk om te verklaren. Ik mein dat het aldus geschied, namelijk dat men het overvloedige vogt uitdampt, om dat de soute deeltjes malkanderen des te beter inschikken souden, die anders door het water omslingert sijnde, verder van een gehouden wierden; dese werden

nu

Soo men deſe kryſtallen in de kelder laat ſtaan in een platte toegedekte Pot, ſoo ſullen ſy tot een vogt ſmelten, die tot het eigenſte gebruik dienſtig is.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn moet het Koper in een groote matras doen, gaat dan daar mede onder een ſchoorſteen, en drupt 'er allenxkens geeſt van Salpeter op, ſoo onſtaat 'er terſtond een groote effervescentie, met een roode rook, die uit den hals van de Kolf uitdampt, en de borſt ſeer ſchadelijk is, ſoo men haar inademt. Het glas werd ſoo heet dat men het in ſyn handen niet kan blyven houden, het welk ſoo lange duurt tot dat de diſſolutie gedaan is, dan werd het vogt klaar en van een blauwagtige koleur die ſchoon is. Diſſolutie van Koper.

De groote effervescentie die 'er geſchied, komt, dat de *spiritus nitri* ſulke groote pypjes in het Koper ontmoet, datſe met haare punten ſeer geproportioneert zyn, om daar in te dringen en een ſchuddinge te maken; want de punten die te vooren liber en vry in een vogt ſwommen, werden nu in het metaal vaſt gehouden, doende geweld, met ſig te bewegen om los te geraken, waar door ſy het Koper van een ſcheiden en deilen. Deſe kragtige verdeelinge veroorſaakt een ebullitie en warmte, want de ſuure deeltjes vrijven ſig tegens de vaſte

nu van het vuur geſet, want des ſelfs groote beweginge hiel tegen datſe niet op elkanderen konnen blyven. Als deeſe deeltjes nu op een koude plaats gebragt ſijn, ſtaat de beweginge, dieſe van het vuur hadden, allengskens ſtil, en de ſoute deeltjes genaken malkanderen met haar oppervlakten; deſe ſoo op malkanderen door de logt geperſt ſijnde, werden kryſtallen genoemt, die na haar verſcheiden figuur ook verſcheidene gedaanten van kryſtallen voortbrengen.

deelen des Kopers, waar door het vogt beroert werd, en een warmte maakt, even gelijk als wanneer men twee vaste lighamen op malkanderen vrijft, soodanige warmte ontstaat, die wel in vuur verandert.

De roode rook komt van Salpeter-geest, welke lugtig gemaakt werdende, altijd die koleur aanneemt.

Verschei-de koleuren van Koper. Als het Koper maar half ontdaan is, heeftse een groene koleur, maar heel ontdaan, een blauwe. Als men het suur daar afscheid, en door het vuur de deeltjes by een vergadert, word de koleur rood.

Als nu de suure deelen het Koper soo veel hebben verdeilt als sy konnen, vatten sy het aan en houden des selfs deeltjes in het vogt opwaarts. Men laat een gedeelte van het vogt uitdampen, om des te beter het tot krystallen te laten schieten; het vogt dat'er van weg vliegt is seer wateragtig, want de suure punten zijn met het Koper vereenigt, en d'een aan de ander hangende.

De *Vetriolum cupri* is niet anders dan een Koper dat met de suure *Spiritus nitri* vereenigt is; dese geesten selfs sijn corrosijfagtig en doorvretend, want sy sijn als messen die in de substantie des Kopers steken, welke het vleis snijden en kerven, wanneer men het daar op legt: dese vitriool smelt tot vogt, om dat het water ligt in het koper (dat wyde pijpjes heeft) indringt.

XXXII. HOOFDTSUK.

Andere Krystallen van Koper, en wijse om Spaans-groen te maken.

DEse Krystalen van Venus, is Azyn en Koper die tot een lighaam gemaakt zyn. Neemt

Neemt gestoote Spaans-groen soo veel als gy begeert, doet die in een wyde matras, giet daar over gedistilleerden Azyn, dat het vier vingers daar boven op staat. Set dan de matras op warme assche drie dagen lang in digestie, roert het somtyds om, soo sal den Azyn blauw werden; giet het bovendryvende vogt sagjes af, en doet op de stoffe weder nieuwen Azyn, laatse weder drie dagen als te voren dirigeren, giet het vogt weder af, en gaat al voort met nieuwen Azyn daar op te gieten, tot dat'er ontrent drie vierden van de Spaans-groen vermindert sijn, en niet overig is als een aardagtige stoffe. Dan soo moetmen alle dese solutien filtreeren, en twee derdedeelen in een glase kolf uit rooken op een Sandvuur. Set uw glas dan in een Wynkelder, laat het daar stilletjes vier of vyf dagen staan, soo schieten daar kleine krystallen, neemtse daar uit met het vogt af te gieten, dampt het vogt wederom uit, tot ontrent een derde vervlogen is, en laat de stoffe wederom als voren crystalliseeren; gaat soo met uw crystalliseeren en evaporeren voort, tot dat gy alle krystallen daar uit hebt, die gy droogen sult en tot volgende operatien bewaren.

Aanmerkingen des Autheurs.

'T IS beter in dese operatie Spaans-groen te gebruiken dan rauw Koper, om dat het Spaans-groen opender is en bequamer om van het suur ontdaan te werden. Het Spaans-groen is anders niet dan een Koper dat doordrongen en verroest is door de fermentative geesten des Tarters.

Om

Om nu *Spaans-groen* te maken, laat de Kopere platen met d'uitgeperste druiven bestroit werden, dese soo eenige tyd gelegen hebbende, sal een gedeelte des selfs tot Spaans-groen verkeert sijn, dat men met mesjes afschrapt, welke platen men dan al weder tusschen dese uitgeperste druiven legt als te voren, dan soo komt 'er al weder dit groen aan, dit wert soo lange afgeschrapt en weder in gelegt, tot se t'eenemaal in Spaans-groen verkeert sijn. Merkt dan dat dit Spaans-groen beter kan gemaakt werden in *Duitslandt* en *Vrankrijk*, dan elders; om dat de druiven daar veel *tartarum* hebben, en by gevolg veel fermentative geesten, die het koper doordringen. (a)

De *Crystallen van Koper* sijn niet anders dan een gesolveert koper, dat door het suur van den Edik is gecoaguleert: die sig selven daar in boesemden en een soort van vitriool vertoonen.

XXXIII. HOOFDSTUK.

Spiritus Veneris.

DE geest van *Venus* is een zuur vogt, 't welk men door distillatie uit de krystallen van Venus haalt.

Doet soo veel krystallen van koper met gedistilleerden Azyn gemaakt, als gesegt is, als gy begeert in een glase rerort, maar laat een derde gedeelte ledig blyven. Set de kolf in 't sand, en doet 'er een groot reci-

(a) *Men behoeft hier juist geen uitgeperste Druiven toe, men kan het wel doen met Edik, het sy van Wyn of Bier, suure wei, verrotte appelen en diergelijke suuren meer.*

recipient aan, alles toe geluteert ſijnde, ſoo ſtookt eerſt met een ſagt vuurtjen; om eenig onſmakelijk water daar uit te halen; hier na volgt een vlugge geeſt: vermeerdert dan met trappen uw vuur, ſoo werd de recipient vol witte wolken; op het eind legt rontom uw retort het vuur, op dat de laatſte geeſten daar uit komen, want deſe ſijn de genereuſte. Wanneer gy ſiet dat de wolkjes ophouden, ſoo laat den ontfanger koud werden, en neemt het vuur weg, maakt de vaten los, en neemt den ontſanger af, 't geen nu daar in is, giet dat in een kolf van glas, laat dat diſtilleeren in 't ſand tot het droog is. (a)

Men gebruikt het tegens de vallende ſiekte, geraaktheid, lammigheid en andere herſen-qualen; men geeft ſeven of agt droppelen met eenig bequaam vogt; ſommige ſmelten daar Paerlen, Corallen en diergelijke dingen in. Gebruik.

De overige ſwarte maſſe die in de retort over-

(a) Tachenius *is van gevoelen dat deſe* Spiritus Veneris *niets van het Koper deelagtig is, maar alleenig een vlugge* Spiritus aceti, *voornamelijk als hy uit Spaans-groen gemaakt is; want die heeft eenige vlugge ſoute deelen uit de druiven gekregen, welke met den Azijn gemengt ſijnde, ook een vlugge geeſt konnen geven. Het blijkt hier ook uit, om dat het* Caput Mortuum *weder tot koper verkeert en niet over gaat. Soo dat ik agte dat* Tachenus *hier het grootſte ongelijk niet heeft, wanneer ſijn ſeggen waar was; want het overgehaalde ſmaakt niet alleen ſuur, maar ſelfs na het koper, ſoo dat 'er ook iets van het koper overgaat; wanneer men door de kolf het ſwakſte aftrekt, blyft 'er een* Tinctuur Veneris, *rood van koleur.*

overblyft, kan weder tot Koper gebragt werden, soo men het in een smeltkroes doet en in het smeltvuur set met een weinig Salpeter en Wynsteen.

Aanmerkingen des Autheurs.

HEt suur werd uit het Koper door het vuur gehaalt, want de *Spiritus Veneris* is in des selfs gebrokene punten met een merkelijk suur beswangert: 't geen men in andere metallen niet siet.

Welkers reden aldus daar van kan gegeven werden, dat namelyk het koper vol Swavel sijnde, niet anders in de solutie doet als het suur met sijn raakagtige deelen te binden. Soo dan door de kragt des vuurs dese punten aangeport werden, gaanse daar heel uit, om datse geen ontmoeting hebben van vaste lighamen, die bequaam sijn om haar te breken. Sy slepen ook met sig eenige seer vlugge kooperdeeltjes, met welke sy onafscheidelijk gebonden sijn.

Men heeft gesegt, dat door dese geest de Corallen en Paarlen smelten, (a) soo zy daar mede begoten werden, en datse haar kragt in 't solveeren niet souden verliesen; een yder kan se gebruiken

(a) *Sommige agten het een* Alcaheſt *te weesen; dat ik egter niet kan sien. Men mogt my vragen, nademaal dese krystallen een lighaam is als een glas, en seer vast, hoe dat hier een vogt kan uit voortkomen? Ik antwoord, dat indien het glas en de krystallen soo met haar deeltjes aan malkander vast sijn, dat sy malkander maar met eenige vlakten raken, op die plaatsen nu daarse malkander niet raken, sijnse vervult van subtile materie, logt of water; dese deeltjes dan door het vuur bewogen werdende, maken ruimte om het water uit te doen vliegen, die dan onder gedaante van water of geest overgaat, en het overige blyft als aarde.*

ken om diergelijke ſtoffen te ſcheiden die hy wil; maar d'ervaring ſtryd hier tegen; 't is wel waar dat het een ſcheivogt is, dat door ſijn ſcherpigheit iets uittrekt, maar het heeft ſijn ſuur verlooren, dat het voornaamſte *Menſtruum* was, ſoo dat d'overige ſcherpigheidt dat doet ten opſigt van het koper.

Soo men tot deſe diſtillatie een pond *Cryſtalli Veneris* gebruikt heeft, krygt men een half pond vogt, en 't geen in de retort overblyft ſal van gelijke gewigt weſen.

XXXIV. Hoofdstuk.

Van het Yſer, en Staal-bereiding.

Het *Yſer* werd *Mars* genoemt na de Planeet *Mars*, om datſe meinen dat die ſelve ſijn influentien in dat metaal ſend; dit metaal heeft veel gaatjes, beſtaande uit een vitriool-ſout, ſwavel en aarde, die niet wel met malkander verknogt en gedigereert ſijn, daarom ſcheiden ſy ligter van malkanderen. Men haalt het uit verſcheide mijnen van *Europa* in klompen of *Marcaſita*, die weinig van de Magneet verſchillen: maar die laatſte is veel ſwaarder en ſplinteragtiger als het Yſer. Men vind de Magneet ook in de Yſer-mynen, die door ſterk vuur tot dit metaal kan gebragt werden; in tegendeel verſoent de kragt der Magneet ligtelijk met het yſer, gelyk men dagelijks waarneemt; ſoo dat deſe lighamen niet dan in verſcheidentheid van eenige pypjes verſchelen; dat van eenige nieuwe Philoſoophen is aangeteikent.

Het

Het Yfersteen werd in groote Ovens, die daar toe gemaakt sijn, gesmolten, eensdeels om dit metaal te suiveren van eenige aarde, anderdeels om dat tot andere gebruiken te formeren. Na dat dese stoffe een geruimen tyd te smelten gestaan heeft, werd by na als glas, het *Esmauralt* seer gelyk, hebbende verscheide koleuren; ook komt het yser in de gemeene *Esmauralt*, met Lood, Tin, Antimonie, Sand, Petrogoriense Steen, wyngaartassche, en assche van het kruid *Kali*. (a)

Staal. Het werd tot Staal gemaakt door middel van hoorns en beeste klauwen, met welke het yser gestratificeerd werd en daar na gecalcineert: dese lighamen, dewylse veel *Sal Volatile*, 't welk een *Alcali* is, hebben, dooden het suur des Ysers, die des selfs pypjes open hielden, en seer vast maakten; doet hier by, dat vuur veel van de seer vlugge en solubile deeltjes wegsleept; daarom heeft het Staal soo ligt geen nood om te roesten als het Yser. (b)

Om in 't huisraad te gebruiken moet men de staal beter agten als Yser, maar ontrent remedien, is het yser te prefereren; waar van wy reden sullen geven als wy van de preparatien sullen handelen, deses metaals aangaande.

Al-

(a) *Die nieuwsgierig is, lese hier van* Anton. Nerium *met noten van* Merret.

(b) *Wanneer men het yser stratificeert met houts-kolen, en aldus gloeyt, krygt men mede Staal, 't welk buiten alle twyfel mede geschied door een* Alcali, *welke na de verbranding der kolen met de assche blyven leggen, die men daar met een loging kan uithalen.*

Alhoewel in het yser een suur *Sal Vitriolatum* is, soo werd egter dit mengsel onder het *Alcali* gerekent, want het fermenteert met het suur: hier over moet sig egter niemand verwonderen, want het heeft veel aarde meer als Sout, en dit Sout is nog in de klauwen van de aarde, egter heeft de aarde seer veel gaatjes, in welke de opgegotene suure punten ontfangen werden, en waar door het ligtelyk sijn rol voor het *Alcali* speelen kan: want gelijk gesegt is, wanneer wy spraken van de beginselen, soo ist genoeg dat eenig lighaam gelijk *Alcali* sy; dat het ook pypjes heeft, soo gestelt, dat het suur door sijn beweginge met gewelt kan verspreiden, 't welk hem tegen staat.

Het yser stopt gemeenlijk de buik, om sijn aardagtig deel, het verwekt pissen; niet alleenig om sijn sout dat doordrongen is, maar ook om dat het door de buikstopping de vogten door de piswegen door laat. Krachten.

XXXV. HOOFDSTUK.

Crocus Martis aperiens.

DEse bereiding is niet anders als dat men het yser in dauw laat roesten.

Neemt een meenigte Ysere platen, wast die af, en laatse een langen tyd in den dauw leggen, soo sullen sy roesten, welke roest gy vergaderen sult: legt deselve wederom in den dauw, en vergadert wederom het

 roest,

roeſt, gaat daar mede ſoo lange voort tot gy een genoegſamen quantiteit hebt.

Kracht. Deſe roeſt is wel de voornaamſte onder alle de ſoorten van *Crocus Martis.* 't Is een deftig middel tegens alle obſtructien in de Lever, groote buikklier of *Pancreas*, milt en darmſcheil.

Men gebruikt het met goed voordeel in Maagdenſiekten, opgeſtopte ſtonden, waterſugt en andere ſiekten die van verſtoppingen ontſtaan, men men geeft het in van tien grein tot twee ſcrupels, in koekjes of pillen.

Veele geven deſe *Crocus* gelukkig in, met purgeermiddelen gemengt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE Stofſcheiders hebben het gecalcineert ſtaal *Crocus* of *Saffraan* genoemt, en dat om zyn roode koleur; om deſe reden hebben ook veele andere bereidingen die naam gekregen.

Alhoewel altijd gebruikelijk is, dat de ſtaal in de Chymiſe preparatien tot de Medicyne en om ſiekten te geneſen boven het yſer geagt werd, ſoo verſeker ik nogtans ontwijfelbaar dat het yſer de ſtaal in kragten te boven gaat, om dat het yſer eerder ontdaan kan werden: want by aldien het yſer door de krachten van ſijn eigen ſout werkt, kan dit niet betwijfelt werden, dat namelijk het ſout des yſers ligtelijker in de maag ſal ſmelten als dat van het ſtaal; om dat, als boven bewaarheid is, de gaatjes des ſtaals enger zyn als dat des yſers, en by gevolg eerder werkt. Doet hier nog by, dat dewyl het ſtaal ſwaarder ontdaan werd, niet ſelden (ſonder eenige vermenging by de gijl) met de uitdygſels uitgeloſt werd. Maar hierom hebben ſy gedagt datmen eerder de ſtaal behoorde te gebruiken dan

het

het yſer, om dat het door het calcineeren van veele onſuiverheden is gereinigt; maar deſe geſeide onſuiverheid is maar het opender deel des yſers, en by gevolg ſeer goed.

Dit is wel een buiten ordinare bereidinge van de *Crocus martis*, waar toe lange tijd vereiſt werd om te maken, maar is d'alderbeſte die'er ook gevonden is; want de dauw is verſwangert met een ſmeltend middel, die de gaatjes van het yſer openen, welke ſig daar indringende een groote werkinge maken om te ligter te doen ſmelten. (a)

Het yſer ontdoet de verſtoppingen door ſijn Sout, waar toe de harde deelen des metaals helpende, van grooter kragten is als andere ſouten; maar hier werd vereiſt dat de ſieke eerſt purgere en bevogtigd werde met ſoppen eer men het ingeeft, want indienſe pypjes van kleine vaatjes ontmoeteden, die met vogten (b) ingepropt zyn, ſoo ſtaan de yſerdeeltjes ſtil, en baren ſomtijds ontſtekingen, van welke pijnen voortkomen, die het kolijk niet onaardig nabotſen.

Veele gebruiken Staalvylſel datſe ſonder eenige bereidinge ingeven. (c)

Het Yſer beneemt dikwyls de verſtoppingen,

(a) *Ik hebbe de* Crocus Martis *wel aldus bereid. Nemende yſervylſel, dat ik met water beſproyde en liet droogen, 't welk geſtampt ſijnde, ik afwies, en goot de tinctuur ſagjes af, welke ik dan liet ſinken en droogen; het overige Yſer, liet ik wederom ſoo roeſten, waſſen en droogen, en deed dit ſoo lange tot ik* Crocus *genoeg had.*

(b) *In 't gebruik van alle medicamenten agt ik het ſeer goet de lighamen te vervogtigen, 't zy met theedrank, warm bier of iets anders, waar door de medicamenten ſmelten en by gevolg met de gyl opklimmen.*

(c) *Maar veroorſaakt wel groote buikpyne, daarom beter gelaten.*

des selfs suur gelijk een *alcali* opslorpende, waar waar uit de siekte gekoestert wierde. (a)

Gelyk als sommige gepoogt hebben mijne aanmerkingen hier over beschreven te berispen, om d'uitwerkinge der *Mars*, en dat ik het gebruik van het Yser in de medicijne meerder agte als van het staal; dog eer ik een einde van dit Hooftstuk maake, is 't niet ongeraden hare tegenwerpingen met antwoorden hier ter neder te stellen.

Sy seggen, *Vooreerst*, qualijk gedaan te zyn, dat men d'openende kragt des ysers het Sout toeschrijft, om dat 'er geen verscheide substantien van de *Mars* konnen gescheiden werden, gelijk als in de dieren en planten geschiet.

Ik *antwoorde*, dat ik toestem dat men de substantien van de *Mars* soo ligtelijk niet van elkander kan scheiden, als die van de dieren en planten: maar dewyl men gesien heeft, dat de openende souten, en de middelen die dese uitwerkinge hebben, ook veel sout hebben, en eindelijk het water daar in het yser roest, gewerkt is, de Pis doet dryven: soo dunkt het my niet onredelijk te sijn dat ik d'uitwerkinge des ysers voornamentlijk aan des selfs sout verschuldige. Want in-

(a) *Ik ben van gevoelen dat alle de innerlijk geboorne ziektens van een suur afhangen, welke onse sappen, die uit een vlug sout meest bestaan, doen verdikken, wanneer namelijk het suur sig in de pypjes van de vlugge alcalische souten dringen, en by gevolg des selfs beweginge beletten, waar door de sappen des lighaams trager bewegen en dikker sijn, of liever meerder aan een geperst werden; dese in de fijnste pijpjes en Kanaaltjes van ons lighaam komende, moeten die verstoppen, waar uit siekten komen.*

Dit suur is mede verscheiden van figuur, want het eene is stomper of scherper als het andere, breeder, langer, korter, spitser, half gebrooken, of stukwijs gebrooken, en duisende diergelijke veranderlijke figuuren meer.

indien het water eenige ſmaak en iets doordringens van het yſer ontleent heeft, kan 'er in yſer niet ſijn 't geen deſe kragt aan 't water kan overſetten, als het ſout dat in 't yſer ſmolt.

Ten tweeden, ſeggen ſy dat de aarde met het Yſer-ſout ſoo vereenigt is, dat het daar beſwaarlijk is van te ſcheiden, en datſe niet dan met malkanders toeſtemming (om ſoo te ſpreeken) konnen werken, en datſe niets, 't ſy goede of quade indrukken, die haar gebeuren, konnen aanneemen.

Ik *antwoorde*, dat het wel te gelooven is, dat het *Sal Martis* op geenderlei wyſe van ſijn *terra* te ſcheiden is, wyl het water daar dit metaal in geweikt of gekookt zy, wel gefiltreert was, hiel het egter de ſmaak en openende kragt in ſijn klauwen vaſt. Want het is een eigenſchap des ſouts, op een ſeer onſienbare wyſe in 't water te ſmelten en de pis te dryven, als geſegt is: maar ſoo ymand een ruimen tijd weikte en kookte een goede quantiteit roeſt van yſer in water, daar na filtreerde en het vogt daar na uitdampte op het vuur tot 'er een vliesje op quam, die ſouw door een nauwkeurige evaporatie een weinig ſout uittrekken: en ten is niet ſonder reden dat ſommige meinen dat 'er meer Sout in 't water is, 't welk bekend is, uit de groote yſere ſmaaken die het heeft; maar wyl die vlug was, is die in ſijn uitwaſeminge opgeklommen: egter loochen ik niet, dat de vereening der aarde met het Sout van *Yſer* onnut ſy; maar in tegendeel agt ik dat deſe aarde met het gewigt des Souts te vermeerderen, dat voortdryft, en te maken dat het yſer niet minder door ſijn ſwaarte als door ſijn Sout doordringt, maar voornamelijk is de kragt afkomſtig van eenige poeder of Sout, want ſonder die is d'aarde dood, en ſouw niet minder konnen uitrigten, als wanneer d'aarde van ſijn Sout berooft was.

Ten *derden*, werpen ſy tegen dat de *Mars* niet en werkt dan na ſijn verſcheidene bereidinge, die de ſelve door verſcheide ſappen in de maag aangedaan werd; deſe ſappen werden met het yſer ver-

knogt en smelten het selve, uit welke smelting een vrye staat komt te gewerden van de deelen des lighaams in welke de sappen hare werkinge deden en des selfs herstelling in de gesontheid.

Antwoord, Ik sta toe dat het Yser somtijds in het lighaam kan werken als een *Alcali*, opslurpende en soetmakende de vogten die suur zyn, op de selfde wyse als het de suure vogten opslorpt en soet maakt die men daar op giet; maar hier uit kan men geensins besluiten, dat daar altijd des selfs openende kragt in bestaat, gelijk als ik boven gesegt heb, dat het water van de infusie van *Mars*, de selfde kragt heeft, en egter in de selve geen *Alcali* is, met welke het suur kan versoet werden, van die lighamen die daar mede doordrongen werden.

Ten *vierden*, brengen sy te berde, dat het niet te gelooven is, dat de hardigheid, die het staal boven het Yser, welker gaatjes (te weten van het Yser) opender zyn, minder bequaam souw bevonden werden tot alle soort van preparatien, wyl wy sien dat door de *Spiritus Vitrioli* en meer andere suuren, soo wel het Staal als het Yser solveert.

Ik *antwoord*, indien het staal smelt door middel van corroderende geesten, sal het yser des te ligter daar door ontdaan werden, en gelijk als tot de ontdoening des Ysers minder geesten noodig zyn, dan tot de staal, soo ook de uitwerking des te gelukkiger wesen.

Ten *vijfden*, seggen sy, dat de hardigheid des staals nuttig kan zyn, wyl deselve meerder tegenstaat de solverende deelen der sappen die hem in de maag ontmoeten, en dat onder de metalen de suivere boven d'onsuivere veel voor uit hebben.

Hier op dien ik t'antwoorden, dat het verre van daar is, dat de hardigheid des staals de maag voordelijk is; maar eerder de maag en andere deelen daar de staal door passeert schadelijk is; om dat de scheivogten die daar in zyn, seer slap zyn, en derhalven dit metaal, indien het hart is, niet kan doordringen of logtig maken; waar door het ongedi-

gereert moet blyven, en by gevolg swaar, en 't selvige deel ongemakkelijk, dit is d'oorsaak waarom het sonder vrugt te doen van onderen werd uitgedygt, gelijk dikwyls gebeurt. Soo der nu al yts grofs van dese staal met de gyl doorgaat, maakt het eer verstoppingen dan openingen; wanneer sig in eenig klein vat indringt, werd het daar gesteurt, en brengt groote pyne voort.

Want aangaat de suiveringe der metalen, die werd by de werkmeesters seer aanbevolen, om dat, door die te suiveren van sijn logtige en vlugge deelen, met minder gaatjes doordringelijk werd, en derhalven beter bequaam om de strengigheid des Logts te wederstaan. Alsoo is het staal beter als het yser om huisraad te maken, wyl het vast gedrongene pypjes heeft, en minder roest als het yser; maar sulks heeft in de geneeskunde geen gebruik, want de logtige en smeltbare metalen sijn, uit welke men deftige middelen kan verschaffen, en dat om reden die boven gesegt is, alsoo dat het geen by de Smits voor onsuiverheid werd geagt, in de Medicyne dikwyls voor onsuiverheid gerekent werd.

Ten *sesden*, brengen sy voor den dag, dat indien in de *Mars* een onderscheidelijk sout gevonden wierd, sulks eerder in de gesuiverde *Mars* soude gevonden werden, dan in des selfs schilfers die daar van gescheiden sijn, die niet anders sijn dan uitdygsels en onsuiverheden die uit het Yser sijn gegaan, uit welke het Staal gemaakt is.

Hier op moet ik *antwoorden*, dat men haar gevoelen eenigsins souw konnen excuseren, welke meinen dat het Sout eerder in het Staal dan in het Yser soude te vinden sijn, indien men, het Staal bereidende, het Yser ongemengt liet en geen klauwen of hoornen daar by deed; want dan konnen sy seggen dat de Swavel des Ysers voor een gedeelte uitgevaporeert sijnde, des selfs sout meerder smeltbaar souw werden.

Maar men moet letten dat de vlugge souten uit de deelen deser dieren gaande, wylse een doordrin-

gend *alcali* zyn, eenige souten van het yser dooden, welke suur zyn, en dat op die wyse de deelen des Staals veel vaster en minder roestig werden, om dat de souten die de lugtigheid deses metaals maaken, vast en als in slaap leggen, die sig om die oorsaak niet konnen bewegen als te voren. Want een stale plaat, in 't water geweikt, sal soo veel smaak niet geven als een gecalcineerde ysere plaat van gelijke gewigt, en even lang daar in leggende.

Dit moet men in agt nemen, wanneer men het Yser door calcineren tot staal brengt: dat het selve namelijk berooft werd van sijn meeste vlugge sout, dat de meeste werkende kragt heeft, wanneerse gelooven dat het van sijn onsuiverheden gesuivert werd: en seeker de schilfers, die onder de naam van schuim gaan, rekent men d'eige substantie van het yser toe, die door sijn eigen sout was logtig gemaakt: alsoo, dewyl het haar belieft de roest van het yser voor de schilfers of scorien te rekenen, kan men het geheele metaal soo wel hieten, wyl het geheel tot roest kan gebragt werden, als men het maar in de logt legt. (a)

XXXVI. Hoofdstuk.

Een ander *Crocus Martis aperiens.*

DEse bereiding is niet anders dan veroest Yser-vylsel.

Doet Yser-vylsel in een onverglaasde steene Pot, laat hem in den regen staan, tot het yser een soort van deeg werd: set hem in de schaduwe op een drooge plaats, soo

(a) *Dat yser heel door-roest, siet men genoegsaam aan de ysers van oude vervallene Kasteelen en slooten.*

ſoo ſal het roeſten: ſtoot het en ſet het weder in de regen op dat het een deeg werde als te voren, die gy weder ſult doen roeſten: dit doet tot twaalfmaals toe; na dat gy het dan tot een fijn poeder gebragt hebt, bewaart het tot het gebruik. Men kan het ook doen met *aqua mellis* in plaats van Regenwater.

De kragten van deſe *Crocus* ſijn als de vorige: ook is de gifte even ſwaar. De vorige ſoude ik evenwel hooger agten, om dat die mijns oordeels meer openende is.

XXXVII. Hoofdstuk.

Een derde *Crocus Martis aperiens.*

DEſe preparatie is een yſer-vylſel dat met ſwavel gecalcineert is.

Mengt Yſer-vylſel en geſtoote Swavel van elks even veel onder een, en maakt met water daar een deeg van; doet die in een Pot, en laat het dan vier of vyf uuren werken, ſet dan uw Pot in een ſterk vuur, en roert de ſtoffe geduurig om met een yſere ſpatel, ſoo ſal het in de brand gaan, en de ſwavel verbrand ſijnde, een ſwarte ſtoffe overlaten; maar het vuur aanſtokende en de ſtoffe nog twee uuren lang roerende, ſalſe een ſeer roode koleur krygen, dat een teiken is van een goede operatie: koud geworden ſijnde, bewaart het in een glas; welkers gebruik is als de vorige, en men geeft het in de ſelf-

de siekten van vyftien grein tot een drachme. (a)

Aanmerkingen des Autheurs.

IK heb dese bereidinge van *Crocus Martis* beschreven voor die gene die veel van nooden hebben, en tijd gebreken om die volgens de voorige beschryvinge te bereiden; want het calcineert eer en is rooder als die door het vuur bereid werd.

Het mengsel van Swavel en Mars tot een deeg, werd heet en brand.

Uit dit mengsel werd een deeg, op dat het suur des swavels met water gemengt, op een onsienelijke wyse het Yser doordringe, en dat meer ontsluite; ook is dese doordringinge ligtelijk te observeren, om dat dese stoffe van sig selven warm werd, soodanig dat men daar de hand nauwlijks kan aanhouden; ja het gebeurt, als men vijfentwintig of dartig pond van dese *Crocus* gelijk maakt, dat het opvlamt en half gecalcineert is, om soo te seggen, eer het op het vuur is geweest; dat men niet kan uitleggen als door een werkinge en schuuringe der suure punten des Sulphers tegens het vaste lighaam des metaals.

Waar de Aardbeevingen van daan komen.

Dese operatie kan seer wel dienen om te expliceren, op wat wyse de Swavel in de aarde fermenteert, en Aardbevingen op sommige plaatsen verwekt en groote schuddingen, onder allen omtrent den *Vesuvius*, *Hecla* en *Ætna*; want dese Swavel sig mengende in de Ysermijnen, kan aldaar het metaal doordringen, warmte voortbrengen, en opvlammen op d'eigenste wyse als in onse operatie geschied.

Maar soo men tegenwierp dat in de aarde geen logt was om de Swavel te doen branden, is't, dat men moet weten dat'er spleten genoeg syn waar door de logt kan dringen; en soo'er geen logt genoeg is tot de fermentatie van de Swavel en het Yser, soo

(a) *Dese geheele operatie hangt alleen af van het suur des swavels, 't welk op het yser werk.*

ſoo werd de aarde door de fermentatie opgeligt, waar door logts genoeg kan komen door verſcheide plaatſen.

Nog kan men de onderaardſche vuuren makkelijk hier van afleggen, als ook de groote warmte van verſcheide mineraalwateren, en hoe het de Swavel met ſig ſleept, die men aan de kanten van de kom ſiet ſcheiden, als het water wat ſtil ſtaat. **Vuuren uit de Aarde: en de reden.**

Dit geſchied om dat de Waters onbemiddelt door ſulke ſwavelige aarde loopen; want door de warmte dringt de lugtig gemaakte Swavel in de aarde en water; als dan dit water in de Baden komt ſcheid de ſwavel daar van af.

't Is ook gebeurlijk dat ſekere mineraalwaters haar warmte krygen van een natuurlijke kalk, die het water ontmoet, als het door d'ingewanden van d'aarde loopt; dog deſe kalk is maar een gecalcineerde ſteen door het onderaardſe vuur, waar van wy hebben geſproken. Laat ons nu tot onſe operatie weder keeren.

Merkt, dat deſe calcinatie liever in een ſteene Pot moet geſchieden, dan in een kroes of andere ſoort van Potten, welke geduurig met een ſpatel moet geroert werden, op dat de Swavel daar eerder uitgaa: ik heb het dikwyls in een kroes willen doen; maar de ſtoffe bleef ſwart, ten ware de ſelve wel twaalf uuren lang gecalcineert en geroert was. (a)

Soo gy een pond yſer neemt, ſult gy ten minſten vyf vierendeel *Crocus* hebben; hier door werd bewefen dat 'er eenige ſuurigheden des Waters of eenige vuurige ondeelen in het lighaam van het metaal ſijn gedrongen, die des ſelfs gewigt hebben vermeerdert.

De roode koleur hangt af van de Vitriool des Yſers,

(a) *Dat een onverglaasde Pot beter is, ſchijnt d'oorſaak te ſijn dat deſelve grooter en ruimer gaatjes heeft als een kroes, waar door tot de calcinerende ſtoffe meerder vuur kan komen; 't welk in een kroes van nauwer gaatjes of harder ſtoffe ſoo niet geſchieden kan.*

Ysers, daar het Yser vol van is, 't welk gecalcineert zynde, soo rood is als *Colcothar*.

Daar sijn nog meerder bereidingen van *Crocus Martis aperiens* uitgevonden, maar dese drie, wyl datse wel de beste zyn, sullen ons vernoegen.

XXXVIII. Hoofdstuk.

Crocus Martis astringens.

DEse preperatie is anders niet, als dat het Yser-vylsel van zyn sout berooft is.

Neemt soo veel van de laast bereide *Crocus Martis aperiens* als gy begeert; wast die sesmaal met goeden Asijn, laatse na elke wassinge een uure in den Edik weiken, calcineertse dan in een Pot, of een steen, met een sterk vuur, vyf of ses uuren lang: laat het dan koud werden en bewaart het.

Gebruik. Het stopt de buikloop, bloedspuwen, onmatige vloed der ambeyen en stonden. Men geeft het van vyftien grein tot een drachme, in tabellen of pillen,

Aanmerkingen des Autheurs.

GElijk als de *Mars* of Yser niet anders is dan een onsuivere vitriool, soo ist, dat hoe langer se gecalcineerd werd, ook meerder te samen trekt; maar gelijk als des selfs openende kragt nergens anders van daan komt, als van sijn sout, of van sijn ligt smeltbare deelen; alsoo geloof ik dat het Yser veel benomen werd, indien men het met Asyn wast, en daar na gecalcineert werd.

Ik ben ook niet van gevoelen dat op die wyse kan gescheiden werden, 't geen het Yser doet openende

zyn,

zyn, van syn te samen trekkende deel; 't Is byna een onmogelyke saak en dat om de t'samenhang des Souts met de aarde die in de mynen geschied; maar het is waarschynlijk, soo der iets te samen trekkens in dit metaal is, 't welk niet kan geloochent werden, dat het souw te soeken syn in des selfs aardagtigste deel.

Wy konnen ook seggen, dat het samentrekkende Yser, altemets doet openen, 't welk geschied door d'overblyfselen des Souts die daar in syn; want na dat dit Sout syn werkinge heeft afgelegt, soo blyft het aardagtige volgens syn wyse niet in gebreke van samen te trekken.

Eindelyk gaa ik voort te seggen van gevoelen te zyn, dat'er geen volkomene samentrekkende *Crocus Martis* gemaakt werd, en dat men die alleen kan krygen met minder doorsnydende en doordringende te maken, als in sijn eige natuurlijke stand was, benemende die een gedeelte van sijn souten.

XXXIX. HOOFDSTUK.

Sal of *Vitriolum Martis*, *en Olie van Yzer.*

DEse bereiding is Yser dat door een zuur doordrongen is, en tot een form van sout gebragt.

Neemt een schoone ysere vlakke Pot, giet'er *Spiritus vini* en *Oleum vitrioli* gelyke deelen in: set het een tyd lang in de Son, en laat het stil in de schaduw blyven, soo sal het vogt met het Yser tot een lighaam werden, sijnde een sout dat men droogen kan, uit de Pot nemen, en in een glas bewaren.

't Is

Gebruik. 't Is een wonderbaar middel in alle siekten die uit verstoppingen komen. Men geeft het in van vier grein tot agt, in eenig sop, of bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

EEn vlakke Pot is bequamer tot dit werk, als eenige andere Pot die niet vlak is, om dat het vogt sig daar meerder in uitbreid, en indringt: men moet hier toe een nieuwe gebruiken.

Soo gy twee oncen *Spiritus vini* en soo veel *Oleum vitrioli* gebruikt, en die in een klein vlak yserpotje doet, soo krijgt gy vijf oncen *vitriolum Martis*.

De *Oleum vitrioli* werd oneigentlijk Olie gesegt, om dat het een doorvretende geest is, komende voort uit het sout van dit mineraal; gelijk als wy op sijn plaats sullen goed maken: soo het alleen in de Pot ingelaten wierd, souw die doorvreten, en met de selve in korten tijd te samen geloopen hebben, waar uit een onsuiver sout soude ontstaan; maar als men daar *Spiritus vini* onder mengt, werd dese doorvretentheid seer verswakt, niet alleen met des sefs punten uit te tekken, maar die ook door haar Swavel te binden en te waaren, en dit is de wijse waar door de *Spiritus vini* belet, dat het yser soo ras niet smelt; het gedeelte deses metaals alleen geeft de meeste consistentie aan dit vogt.

Men kan dit vogt in een vlakke Pot gieten, tot de hoogte van een duim, en het daar een dag of anderhalf in laten staan.

Riverius leert in sijn genees-oeffeningen een maniere van *Sal Martis*, die dese seer gelijk is; behalven de quantiteit van *Spiritus*, welke by *Riverius* meerder is; maar het is best van ieder evenveel, als gesegt is.

In kragten overtreftse de *Crocus*, om dat den *Oleum vitrioli* des selfs kragt slypt en scherpt, daarom

geeft

geeft men 'er minder van in. Merkt dat het ſomwyls walgen verwekt, 't welk den aard is van alle Vitriolen.

Soo men deſe Vitriool in de Kelder laat ſmelten, heeft men een vogt, dat men oneigentlijk *Olie van Yſer* noemt.

XL. Hoofdstuk.

Een ander *Vitriolum Martis*, en des zelfs *Spiritus acidus*.

DEſe Vitriool van *Mars* is maar een ontdaan Yſer dat door Vitriool-geeſt tot een Sout gebragt is.

Doet in een wyde Matras agt oncen ſuiver Yſer-vylſel en twee pond water dat een weinig lauw is, doet hier by een pond goede *Spiritus vitrioli*, ſchud alles te degen om, en ſet uw matras in het warme ſand, digereert het vierentwintig uuren lang, binnen welke tyd het ſuiverſte van de ſtaal ſal ſmelten, en het vogt ſoetjes afgieten; doet het aardagtige deel weg, waar van gy een weinig in de grond ſult vinden, filtreert het vogt, en dampt het uit in een glaſe kolf, op 't zandvuur, tot'er boven op een vliesje begint te komen, ſet het dan in een koude plaats, ſoo ſult gy ligt-groene kryſtallen krygen, die gy daar uit ſult nemen, na dat gy ſagjes het vogt hebt afgegoten. Dampt dit vogt wederom uit tot'er een vlies op komt, en kriſtallizeert als vooren, herdoet dit ſoo lange tot gy alle de kryſtallen ſult gekregen

gen hebben; droogtſe dan en bewaartſe nauw toegeſlooten in een glas.

Deſe *Vitriolum Martis*, als ook der ſelver gifte, is de ſelfde met de voorgaande.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn verſlapt de *Spiritus Vitrioli* door het bydoen van water, op dat daar door alleen het ſuiverſte gedeelte des Yſers ſmelte; want ſoo ſe alleen daar op gegoten wierd, ſou ſe met al de ſubſtantie des Yſers tot een lighaam ſtollen: maar daar ſoude niets ontdaan werden, om dat'er geen genoegſaam vogt is, door welkers hulp de deelen ſig konnen uitbreiden.

Onder het diſſolveren werd het vogt warm en zeer kookende, om dat de zuure vitriool-geeſt het metaal doordringt met een groot geweld en verdeelt deſſelfs deeltjes.

Uit te rooken tot'er een vliesjen is, is te verſorgen dat de vogtigheid vervliege, tot men daar een vliesjen of velletjen op ſiet komen; 't welk altijd geſchied, als'er een gedeelte des vogts verrookt is, en een weinig minder overig is, waar door het Sout in vloeying blijft en gehouden kan werden.

Uit deſe *Vitriolum Martis* kan men door een reverbereervuur al diſtilleerende in een retort een *Spiritus acidus* halen, even ſoo wel als uit de gemeene vitriool; ook van de ſelfde kragten als de gemeene *Spiritus vitrioli*; maar het is'er verre van daan van ſoo ſuur te weſen, om dat de meeſte van de ſuure punten gebroken zyn, wanneerſe in't diſtilleren en ſolveren tegens het herde lighaam des metaals aanſlingerden. 't Geen in de retorte overblijft na de diſtillatie is niet anders dan een gedeelte des yſers, die door de *Spiritus vitrioli* ontdaan is, welkers gebruik de ſelfde is met de *Crocus Martis aperiens*.

Die

Die seggen dat alleen d'openende kragt des Yfers hier in gelegen is, voor soo veel het *alcali* de suure sappen in 't lighaam in getal en veelte schadende, soet maken, sullen nauwelijks bewysen op wat manier dese twee laatste bereidingen de voorrang hebben onder de openende die van het Yser bereid werden; want daar heeft het *accidum* seer sterk de overhand in, soo dat het *alcali* sijn armen weinig reppen kan.

XLI. Hoofdstuk.

Tinctura Martis met Wijnsteen.

Dese preperatie is een dissolutie des Ysers, gemaakt door het suur van de Wijnsteen.

Stampt en mengt twaalf oncen roest van *Yser* met twee en dertig oncen goede witte Wijnsteen. Laat dit mengsel in een groote Pot of Ysere ketel met twaalf of vijftien pond Regenwater koken, twaalf uuren lang, somtijds met een ysere spatel omroerende, versogrt ook dat 'er geduurig wederom nieuw warm water (a) op gegoten werd; wanneer het vorige vervlogen is, laat het dan t'eenemaal staan, soo sult gy daar een swart vogt sien opdryven, filtreert dat en dampt het uit in een steene Pot op een Sandvuur, tot de dikte van een Syroop, of tot dat 'er boven op een vliesjen komt.

(a) *Wanneer men daar geen water genoeg by doet, werd de stoffe al te dik, soo datse niet kan gefiltreert werden.*

Krachten. 't Is een heerlijk *aperiens*, ontdoende alle oude verstoppingen. Men geeft het in een *Cachexia*, watersugt, agterkousige stonden, en andere siekten die van obstructien komen: men geeft het in van een drachme tot een half once, in eenig sop of ander vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse Tinctuur is, eigentlijk te seggen, maar een solutie des Ysers, die door de *tartarum*, dat een suur is, gemaakt werd.

Het water alleen kan het yser niet genoegsaam doordringen, om daar een tinctuur uit te halen, gelijk dese is, al wast sake dat het yser daar een maand lang in gekookt wierd; maar met Wynsteen vervult sijnde, ontdoet deselve, en werd daar ligtelijk mede beswangert: 't is egter niet te geloven dat dese tinctuur gemaakt werd door een nauwkeurige solutie des Ysers; want soo die nauwkeurig was gesolveert geweest, sou 'er geen meer tinctuur zyn, als 'er is in de solutie desses metaals, die gemaakt wert door *Spiritus vitrioli* en water; maar gelijk als het smeltbare deel des Wynsteens, dat hier werkt, niet anders is als een onsuiver suur sout, soo kan het niet anders uitwerken, als het Yser ten ruwsten logtig te maken, en na dat het sig daar mede heeft vermengt, het water verheven te houden.

De tinctuur noemt men ook *Spiritus Martis*, om de soetigheid die men daar in gewaar werd als men se proeft. Men moet se koken tot de dikte van een Syroop, om des te langer goed te konnen houden.

In de bodem van de Pot blijft een witte stoffe, die men als onnut kan weg smijten; want het is maar een mengsel van de grofste deeltjes des Wynsteens en des Ysers.

Dese tinctuur is seer openende, om dat de Wyn-steen de kragt des Ysers vermeerdert, en dat het selvige voor een wagen of voerder verstrekt.

XLII. Hoofdstuk.

Extractum Martis aperiens.

DEse bereidinge is een dissolutie van de geopenste deeltjes des Ysers, gemaakt door openende sappen, en door het vuur tot een bequame dikte gebragt.

Neemt agt oncen roest van Yser, dat door den morgen-dauw gemaakt is, doet het in een yssere Pot, giet'er op drie pond *aqua mellis*, most of sap van seer rijpe druiven vier pond, doet hier by vier oncen Limoen-sap; dekt de Pot toe met sijn eigen yser deksel, set hem in den oven op een klein vat, digereert de stoffe drie dagen lang. Laat het eindelijk drie of vier uren sagjes koken, somtijds met een spatel omroerende, en weder toedekkende, op dat het vogt niet al te ras consumeere. Als gy nu siet dat het vogt swart geworden is, neemt men het vuur weg, en men laat het vogt stil staan, giet het dan warm door een wolle lap, dampt nu de vogtigheid uit van 't geene klaar doorgeloopen is in een Pot op een sandvuurtjen, of in een glas, tot de dikte van een extract.

'tIs een groot *aperiens*, hebbende deselvige kragten als de tinctuur tegens de verstoppingen der lever, milt en darm-scheil: op een wonderlijke wijse werden de water- Krachten.

vaten van verstoppende vogten vry gemaakt die de circulatie van de Wei beletten.

Men geeft het van tien grein tot twee scrupels in pillen, of onder eenig bequaam vogt gemengt.

't Geen op de bodem van d' ysere Pot blijft, is een aardagtig gedeelte des Ysers, 't welk onnut is.

Aanmerkingen des Autheurs.

DIt extract krijgt sijn dikte niet alleen van het Yser, maar ook van de tarteragtige sappen der Druiven en Limoenen, met welke het gemengt is; des selfs kragt werd ingespannen door de essentiele souten en geesten des honings, die daar een seer goeden indruk in laten.

Het mengsel laat men in digestie staan, op dat het Yser des te beter solvere: maar gelijk dit scheivogt met weinig punten voorsien is, soo kan 'er maar het soute en het smeltbaarste gedeelte van solveren. Dese beschryving is niet gemeen, maar is boven alle te prysen.

Zy seggen alle dat het Yser een van d'alderbeste remedien is in de geneeskunde, ontrent alle obstructien en verstoptheden, gevende aan het lighaam een goede koleur. Derhalven is het niet genoeg een of tweemaals in te geven, maar vyftien dagen lang: men mag wel eenige tijd overslaan, om de natuur geen gewelt aan te doen. In de warme Landen als is Langedok in Vrankrijk, welkers inwoonders gewoon sijn meer als andere natien verstoppingen onderhavig te zyn, geeft men het een maand lang alle daag als een onfeilbaar middel, het lighaam eerst bereid hebbende; is een van de beste middelen die 'er nog toe gevonden zyn.

XLIII. HOOFDSTUK.

Extractum Martis aſtringens.

DEſe bereidinge is een diſſolutie des Yſers, gemaakt door een t'ſamentrekkende Wijn, en door het vuur tot een dikte gebragt.

Neemt ſeer fijn gewreven Yſerroeſt agt oncen, doet het in een yſere Pot, en giet daar op dikke roode wijn, by de Franſen *vin de teinte* geſegt, vier pond: ſet de Pot te vuur, en dektſe, laat de ſtoffe koken, ſomwijls eens omroerende met een yſere ſpatel, tot'er een derde van het vogt overblijft; 't geene klaar is laat dat door een wolle lap loopen en dampt het uit tot de dikte van een extract.

Het ſtopt de Buikloop, Rooloop, Ambeyen en ſtondevloed. Gebruik.

Men geeft het van tien grein tot twee ſcrupels in pillen, of in een ſtoppend vogt gemengt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *vin teinte* is ſoo hoog van koleur dat hy wel ſwart gelykent: ſy is goed voor de Herbergiers om haar witte Wyn te verwen, welke ſy ſoo hoog van koleur konnen maken als ſy begeeren, na datſe daar veel of weinig bydoen. De ververs gebruikenſe ook.

Deſe Wyn werd alleen met een gedeelte van het Yſer vervult; want de Wynſteen die het by ſig heeft, is niet bequaam los te maken, dan alleen het fijn-

ste in het metaal, want het overige sinkt na de grond toe.

Hier door werd de kragt van de astringeerende wyn vermeerdert, en is eigender om tot die siekten te gebruiken daar van gesproken is. Maar men moet niet gelooven dat het openende Sout t'eenemaal is vernielt, want het opend de verstoppingen, en drijft de pisse af. Voorwaar het werkt niet door soo een weg als het extract van Yser dat men openende noemt, want men merkt het niet.

Een selfde middel kan openende en stoppende zijn.

Een en de selfde remedie kan sijn op de selve tijd de buik stoppen, en de pisweg openen, want als het de buik stopt, keert het vogt door de piswegen na buiten: het tegendeel bespeurt men ook, want de overvloedige pis doet het ook door den afgang uitlossen.

XLIV. Hoofdstuk.

Flores Martis of *Mars diaphoreticus*, of Sweet-drijvend Yser.

Het sweet-dryvende Yser is niet anders als dat de deelen des Ysers met een vlug sout vervult zijn.

Neemt gestooten *Yser-roest* en *Sal Armoniac* elks even veel, doet dit mengsel in een steene kolf om in een kleinen oven te setten, stopt de bodem en de zijden met leem toe, op dat het vuur boven niet kan uit gaan, ten sy door eenige gaten: set op de kolf een blinden helm, en stookt eerst sagt vuur daar onder, dat gy allengskens vermeerderen moet, op dat de bodem van de kolf kome te gloeyen; gaat met dit

vuur

vuur ſoo lange voort tot dat het niet meer en rooke; laat dan alles koud werden; de helm afligtende; vergadert de opgehevene *Flores*, ſmeltſe in ſoo veel waters datſe vloeybaar konnen zijn, filtreert deſe ſolutie door een vlak papier, drupt dan in het gefiltreerde vogt droppelwijs den *Oleum Tartari per deliquium* gemaakt, of de *Spiritus Salis armoniaci*, laat het alſoo na de grond toe precipiteeren: giet het klare vogt ſagjes af en droogt het nedergeſonkene Poeder.

Het verwekt ſweeten, en is nutter in alle ſiekten welkers oorſaak verrottinge is, het drijft ook ſomwijls de pis, na de verſcheidene diſpoſitie der lighamen: het is uitſtekende in de *Melancholia Hypochondriaca*, en tegens de derdendaagſe koorts. Gebruik.

Men geeft het in van tien tot twintig grein tot pilletjes gemaakt of in eenig bequaam vogt gemengt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DIt bereidſel is ſweetdryvend om de Sal armoniac die in de gaatjes van het yſer, 't welk geprecipiteert wierd, is blyven ſitten: want wanneer de deelen des Souts door de warmte des lighaams bewogen werden (want ſy ſijn ſeer vlug) ſoo werden ſy eerder op een onnaſpeurlijke wijſe door al de pypjes van het gantſche lighaam verdeilt, als dat ze de voetſtappen van het vaſte ſout ſouden perſen, en des ſelfs beweginge na de pis ſouden volgen; hier door komt het ſweeten, of ſomtijds een onſienbare tranſpiratie, om dat deſe ſoutdeeltjes logtig maken en een opening voor de vogten banen, die om haar taayheid niet konden voorby ſlippen. Somtijds eenige al te nauw geſlootene pypjes vindende,

 ſijn

sijn se gedwongen vast te blyven, en de gemeene pisweg te volgen, en dan lossen de *vasa lymphatica* veele vogten die in haar besloten waren.

't Veel pis verwekken helpt dikwyls de ziekten meerder als het sweeten, om dat het pislossen natuurlijker is dan het sweeten.

XLV. Hoofdstuk.

Van de Mercurius of Quiksilver.

De *Mercurius* of *Quiksilver* is van een wonderlijken aart onder de metalen, en alhoewel die seer swaar is, nogtans aan 't vuur komende, vervliegt ligtelijk; om dat die lighaams pypjes soodanig van figuur gemaakt zijn, dat de vuurdeeltjes daar in verwarrende en geen uittogt vindende, de selvige door haar snelle beweginge naar om hoog heffen. Doet hier by, dat alhoewel dit metaal seer vast gebonden is, werd nogtans door het vuur in sulke fijne deelen verdeilt, datse ligtelijk in form van dampen met de selve opgeheven werden.

Om sijn vloeybaarheid werd het *Hydrargyrum* of waterig Silver genoemt. Ook hiet men het *Mercurius*, om dat het als de Planeet *Mercurius*, welkers invloed men segt dat het krijgt, tot verscheide formen kan gebragt werden.

't Werd in verscheide Landschappen van Europa gevonden, namelijk in Polen, Hongaryen, ja selfs in Vrankrijk; want over eenige jaren digte by een klein stedeken in Normandyen, Sint Lot genaamt, een

een mijne vol cinnaber gevonden is, uit welke veel Quikſilver gehaalt werd.

Sy vinden ook vloeyende Quikſilver (a) in de mynen, dieſe door een Geitevel gieten om van eenige aardagtigheden te ſuiveren, dieſe in de myne mogten gekregen hebben; en dewijl deſelvige ſomtijds ſeer moeyelijk van haar aarde kan geſuivert werden, wijlſe daar al mede gebonden is, moet die nootſakelijk door yſere retorten in recipienten met water gevult, overgehaalt werden.

De *Cinabris nativa* ook *mineralis* genoemt, is een mengſel beſtaande uit *Mercurius* en *Sulphur*, door een onderaardſch vuur met malkanderen geſublimeert, 't welk byna op de ſelfde manier geſchied gelijk als wy de gemeene met Swavel bereiden; waar van wy daar na breder ſpreeken ſullen.

Het Quikſilver kan om ſijn vloeybaarheid qualyk vervoert werden, daarom maakt men, op die plaatſen daar men het uithaalt, een goed gedeelte tot Vermilioen of Cinnaber als volgt. (b)

(a) *Maagde Quikſilver genaamt. Siet hier van de Reiſen van* Eduward Brouwn.

(b) *Daar is driederlei Cinnaber*; 1. Nativa, *ſoo Ongerſe als Indiſche*; 2. *van* Antimonie *gemaakt*; *en* 3. *die van gemeene Swavel en Quik gemaakt is.*

XLVI. Hoofdstuk.

Cinnaberis artificialis of Vermilioen.

De Cinnaber is een vermengelinge van Swavel en gesublimeerde Quiksilver.

Smelt een deel Swavel in een Pot die groot is, mengt daar allengkens in drie deelen vloeijende *Mercurius*, roert hem om, en houd het soo lange in smelting tot men geen Quiksilver meer siet; stampt dan dese stoffe, en sublimeertse in Potten, allengskens met een open vuur stokende, soo krijgt gy een seer harde en roode klomp. Soo onder de *Mercurius* eenig metaal mogt gemengt zijn geweest, dat blijft onder in de Pot leggen.

Gebruik. Dese Quiksilver tot Vermilioen gemaakt, is niet alleenig beter om te vervoeren, maar ook seer dienstig voor de Schilders. Men mengt het ook onder de pomaden voor de schurft: hier uit maakt men ook rookingen, wanneer men een salivatie wil maken.

Aanmerkingen des Autheurs.

EEn pond gesmolten Swavel is bequaam om drie pond Quiksilver vast te maken, en tot een massa te brengen.

d'Oorsaak deser veranderinge des Quiks in Cinnaber, komt hier van daan, dat de suure deeltjes des Swavels de Quiksilver doordrongen, des selfs deelen verswaarden, en datse des selfs beweginge tegen houden. Want als men se op het vuur werpt, wil

wil se na gewoonte opvliegen, maar werd door de soute of suure geesten des Swavels soo gefigeert en gebonden, datse niet konnen vervliegen, en blyven boven aan de Sublimeer-pot hangen, 't welk men *sublimeren* noemt; maar als sy alleen is, of met eenige stoffe gemengt die haar niet vast houd, dampt de Quik geheelijk weg.

De Cinnaber heeft een gedaante als naalden, dat van de suurigheid des Swavels komt, die de Quik hebben doordrongen, en haar soo een figuur hebben gegeven. De roode koleur kan van de Swavel komen, welke soodanigen koleur krijgt, als sy logtig gemaakt werd.

Dese roodigheid is seer douker, als sy nog in groote stukken is, maar als men se seer fijn in een mortier stoot en vrijft, werd se daar na schoon van koleur dat men se Vermilioen noemt.

Sommige Juffers bestryken daar haar wangen mede, wanneerse het eerst onder Pomade hebben gemengt, niet overwegende datse hier door in een quyling souden konnen geraken.

De rooking geschied, wanneer men de Cinnaber op het vuur smyt, en de sieke de rook laat ontfangen.

XLVII. Hoofdstuk.

Om uit Cinnaber Quiksilver te maken.

Dese operatie geschied, wanneer men de Swavel van de Cinnaber scheid.

Neemt een pond Cinnaber die door konst gemaakt is, laatse fijn stampen, doet daar by drie pond gestoote kalk, doet het in een glase beleemde of aarde retort; laat'er een derde ledig sijn; set hem in een reverbereer-vuur, doet 'er een recipient met water gevult aan, het vuur met gra-

den ſtotende, op het laatſte ſeer vermeerderende, ſoo vloeyt de *Mercurius* met droppelen in den ontfanger. Stookt ſoo lange tot'er niet meer uit komt, laat deſe operatie ſoo ſes of ſeven uuren lang geduuren; giet het water dan uit de recipient, en vergadert de gewaſſe quik, deſelve van haar weinige aarde, dieſe miſſchien by haar had, met doeken en kruim van brood ſuiverende, daar na bewaren.

Uit yder pond artificiele cinnaber kan men twaalf oncen en een half vloeyende Quikſilver halen.

Deſe herleving van Quikſilver kan men ook doen, als men by een pond Quilkſilver een pond yſervylſel mengt, en procedeert als boven geſegt is.

Aanmerkingen des Autheurs, met een examinatie des Quikſilvers.

De Quikſilver wederom op deſe wijſe levendig gemaakt zynde, moeten wy, aangaande in des ſelfs ſuiverheid, geruſt weſen, om dat indien'er in de mynen eenig metaal mogt onder gemengt geweeſt zyn, dat blijſt onder in de ſublimeer-pot leggen.

Hoe nu de Quikſilver in Cinnaber verandert, dat geſchied om dat het ſuurſte deel des Swavels de Quikſilver doordringt, en des ſelfs deelen ſoo bind, dat des ſelfs beweginge ophoud: ſoo ras het van het vuur werd geperſt, werd het na ſijn gewoonte gedwongen te exalteren; maar de ſoute en ſuure geeſten des ſwavels figeren hem en houden hem vaſt, ſoo dat het gedwongen is ſijn vlugheid op te ſchorten, en boven na de Pot te klimmen, 't welk men ſublimeren noemt.

Wanneer se alleen is, of onder eenige stoffe legt, die de Quik niet ophoud, dampt se t'eenemaal uit. Derhalven is de Cinnaber anders niets dan mengsel van suure geesten en Quiksilver: want soo gy dat met eenig *alcali* mengt, en door het vuur dryft, moet men de suure deeltjes (gelijk wy van de verlatinge des silvers gesegt hebben) het lighaam verlaten met welke sy verknogt waren, gelijk als wanneer se met een *alcali* vervoegt werden; want als de suuren de kalk ontmoeten, die met veel pypjes doorgaat is, verlaten sy de Quiksilver, en vermaatschappen sig met de kalk: soo dat dese Quik van sijn banden ontslagen zynde en door het vuur gedreven, gaat dan onder de gedaante van een geest uit de retort; maar het koude water dat in de recipient is, geeft hem weder een lighaam, veranderende weder tot Quiksilver.

Het derdepart van de retort moet ledig blyven, om dat de *Mercurius* schriklijk logtig werdende, die soude doen bersten, soo daar groote ruimte ombrak.

Als de distillatie begint, komt'er seer veel swavelige rook uit de retort, daarom moet men de mond van de retort niet leuteren aan den ontfanger, wyl dese Swavel wel mag weg vliegen: soo se niet weg vloog, sou het te vreesen syn dat'er een gedeelte met de Quiksilver soude vereenigen, want dan sou men gedwongen zyn die nog eens te stoken.

Soo men de kalk die na de distillatie in de retort is gebleven, komt te wegen, sult gy vierde halve pond vinden: dese kleine vermeerderinge van gewigt komt van d'overblyffels des Swavels van de Cinnaber, daarom ruikt die stoffe na Swavel.

Het Quiksilver met voorsigtigheid gebruikt, is een deftig middel in de geneeskunde, dat syns gelyk nauwlyk meer heeft; maar de Chirurgyns handelelen daar seer onvoorsigtig mede, die dat tot alle siekte ingeven, sonder onderscheid te gebruiken van menschen. Die

Die het uit de mynen halen, of die daar in werken, vervallen dikmaals in lammigheid, en dat om de Swavel die daar geduurig uitvloeyt: want dese Swavel is swaar van dikke deelen, die door de gaatjes en pypjes van het lighaam inboesemen, om sijn koude meerder in de senuwen vaster blyven sitten als in andere deelen, verstoppende de pypen, daar de geesten moeten doorstroomen. (a)

Men neemt het Quiksilver in wanneer men een *iliaca passio* heeft, tot twee of drie pond, en 't selfde gewigt looft men wederom van onderen uit: 't is beter veel dan weinig te nemen; want als men daar weinig quantiteit van in nam, mogt het in de ployen, of in de omkringen der darmen blyven sitten, waar by sig eenige suure vogten vervoegende, souw 'er een corrosyf sublimaat werden: maar in groote quantiteit ingenomen synde, is'er soo veel gevaar niet; want het schiet ras om laag, soo veel gewigts als men ingenomen heeft. (b)

Gebruik. De Quiksilver mengt men onder *resina* en vettigheden, soo dat hy daar onsienbaar in vermengt blyft. Alle salven, pomaden en pleisters, in welke de Quiksilver komt, geneest de schurft, hairworm, en verdryft de koude geswellen, om dat het de pypjes opent, en door het sweeten uitdryft. Daar en

(a) *Zoo dit uit de Swavel ontstaat, moet het in een suur gelegen sijn, welke de vlugge deelen onses lighaams vast makende, de vogten soo des bloeds als der zenuwen trager moeten loopen, even als die luiden die na veel wijns te drinken in een bevinge vervallen.*

(b) *Als men het Quiksilver te drinken vermijden kan is het best; want daar sijn exempelen van een quaden uitslag: en soo dese* iliaca passio *komt van een inflammatie, sal hy mede geen vrugt doen, voornamelijk als het opperdeel des darms in de onderste komt te schokken. Van Loode koegels in te swelgen weet ik mede een quaden uitslag, daarom is de fijn gegoten hagel beter.*

en boven wyl de suure vogten dese siekten styven, breekt het de punten des suurs, en belet dat 'er geen verdere fermentatie mag komen.

Geen beter middel is 'er tot nog toe uitgevonden voor de venus-siekten, als het quiksilver; want die daar meest op gestoort sijn, syn gedwongen haar toevlugt daar toe te nemen, na datse dit fenyn, dog te vergeefs, door andere dingen hadden soeken te verdryven. Seker indien iemand een ligter middel had, waar door hy alsoo wel en soo kragtig de toevallen deser siekte kon weg nemen, soo souw hy al te ligtveerdig met de Quiksilver staan, die wy na ons begeeren niet konnen regeeren, en na welkers gebruik dikwyls quade toevallen volgen; maar tot nog toe hebben wy het geluk niet mogen genieten, om een middel te hebben, dat wy naast de Quiksilver konnen stellen, in Venus-siekten, voornamelyk in de Pokken.

Men dood het selvige met Terpentyn, welke met Reusel gemengt, een salf gemaakt werd, waar mede men de deelen des lighaams bestrykt, voornamelyk de leden, en dat eenige dagen agter een; eerst beginnende van de voetsolen af, en voortgaande tot de hals toe, het lighaam des lyders eerst in een bad bereid sijnde, als ook door een vogtmakende Levenswet en purgeermiddelen. Met dese strykade gaat men soo lange voort, tot 'er een salivatie komt, die haar oorsprong neemt van veel kankers die in de mond zyn; want dese openen door haare scherpigheid grootelyks de speeksel-buisen, waar door veel en overvloedig slym werd uitgeloost.

Men kan ook een salivatie verwekken als men op het lighaam pleisters van Quiksilver legt, als ook door rookingen, versorgende dat de lyder de damp van Quiksilver ontfangt. Ook werd die veroorsaakt door witte precipitaat, of eenig ander bereidsel van Quiksilver. Laat ons nu tot onse redenvoeringen voortgaan.

d'Uitwerkingen des Quiksilvers heeft by na altijd alle Philosophen en Chymisten lastig gevallen,

alhoe-

alhoewel der eenige van de nieuwe met groote waarschijnelijkheid d'uitwerkingen des Quiks, om op te schommelen, seer swaar was. 't Is my ook niet onbewust dat veele door valsche beginselen ingenomen, bedrogen zijn, die egter haar gevoelen daar over uitten: maar haare redenkaveling, op de waagschaal der Chymie leggende; welke alleen de verschijnselen magtig is te toonen, kan niet bestaan; dat werd getoont, dat een yder niet bequaam is om deselve te examineeren, wanneer het vuur sulks niet doen kan. Siet dan dit mijn gevoelen dat alderwaarschijnlijkst kan gesegt werden; 't welk de Chymische experimenten mede bevestigen.

Dit moet men dan vooreerst voor vast stellen; en daar komen alle geneeskundige in overeen, dat de knobbels, builen en alle andere pokagtige fenijnigheden, van soute en suure vogten voortkomen, die aldaar een ferment maken, en dat dese siekte niet kan gecureert werden ten sy dit fenijn eerst weg genomen sy.

Dit vast gestelt zijnde, moet men de Quiksilver eens examineeren, en siet wat 'er gebeurt als men die met sout of suur mengt. Wy hebben gesegt dat de *Mercurius* vlug is, en hier na sullen wy beschouwen hoe de corrosijve sublimaat gemaakt werd; wanneer men de quik by sout en vitriool mengt, welke souten suur sijn; hoe het vuur en geesten voortgedreven werden, na darse met de quik gemengt zijn, die onder het *alcali* gerekent werd, en te gelijk gesublimeert werd na boven van het vat, en het corrosijve sublimaat uit maken. Laat ons ook besigtigen, hoe de quik in de Pokken gebruikt moet werden.

Men mengt de quik als gesegt is onder vettigheid, en hier mede smeert men lange tijdt de deelen des lighaams, op dat de Quiksilver door de gaatjes van de huid kan doordringen, 't welk dan uitwerkt 't geen een yder bekent is: dit soo sijnde, sal het geen tegensprekinge zijn, wanneer wy seggen dat een gedeelte daar van gemengt werd met een sout

ſuur ferment, dat in de vogten is, waar uit de Pokken ontſtaan, even op die wijſe als de quik met Sout en vitriool gemengt werd.

De ſuure ſouten van de Venus-quaal in de pijpjes van de Quikſilver (dat een vlug *alcali* is als wy geſegt hebben) werden door de warmte aangeport en door de beweginge na het hoofd toe verheven, en hierom klimt het mede na het koude gedeelte van het ſublimeer-vat, dat bequaamſt is om die te verdikken.

Ja op de ſelfde tijd ſwelt het hoofd, en het binnenſte des monds is met kanker beſet, ſoodanigen pijne verwekkende als de corroſijve ſublimaat, die men op een deel legt dat ſonder vel is; daar en boven werden de klieren en ſpeekſel vaten, door deſe ſcherpigheid vermoeid ſijnde, verwijdert, niet konnende de overvloedige nederklimmende *pituita* houden; hier uit komt deſe vrywillige ſpeekſel-vloed, die geduurig by de kanten verſelt is, en ſomtijds lang en ſomtijds kort duurt, na de veelte of weinigte der ſcherpigheid; de ſelve geduurig met een ſlijm beſproeijende, ſuiverende die van ſijn ſlijmerige ſouten, met die ſoet te maken, waar door het dikwijls gebeurt datſe van ſelver geneeſen, maar daar na de ſpeekſel-klieren of pijpen wederom geſlooten zijnde, houd de ſpeekſel-vloed of ſalivatie op.

Het gebeurt ſomwijls de ſieken niet wel geprepareert zijnde, en de ſalivatie te ras komt, dat de ſublimatie te groot is, en deſelve tegen een of meer vaten aankomt, welker vlies doorgeten zijnde, een groote bloedſtorting volgt, gelijk ik dikwijls geſien heb; en om van andere niet te ſpreeken, ſoo is 'er een uit Langedocq geboortig geweeſt, die twaalf pond bloeds binnen een half uure uit ſijn mond geloost heeft, nogtans is hy niet geſtorven, want het was een ſterk Kaerel.

Aangaande het Venus-gift, na dat de Souten daar zijn uitgegaan, is des ſelfs ſolutie ligt, wijl die dat alleenig konnen gecoaguleert houden: alſoo is het waarſchijnlijk, dat des ſelfs ſubtyle gedeelte, door

de sweetgaten verdwynt, en het aardagtige geprecipiteerwerdende, door de pis uitlooft.

Maar men sal ligtelijk tegen werpen, dat de Quiksilver wel een salivatie maakt in die geene welke de Pokken noit gehad hebben, nog in haar gansche lighaam geen knobbels geswellen onderhavig sijn, komende van suure souten; maar hier op kan men ligtelijk antwoorden, dat 'er geene menschen, 't sy datse al gesond zijn, of sy hebben soute of suure vogten by sig: want de Wei overal vloeijende, is vol sout, ook alle de fermenten, welke de huishouding des lighaams ophouden, konnen niet bestaan sonder sout of suur by sig te hebben: maar het is soo swaar niet te begrypen, dat de Quiksilver sig met het suur verbind dat in een gesond lighaam is, als gy begrypen sult datse met het suur in de geswellen van Pokagtige lighamen sig verbind: want ik ben niet van gevoelen dat de Quiksilver immediatelijk na het suur gaat, dat in de geswellen van de Pokkige lighamen is; want dan soude men het een wetenschap moeten toeschrijven, die het nogtans niet heeft: maar het werd door warmte van ons lighaam logtig gemaakt en bewogen, en circuleert, om soo te seggen, over al tot dat het suur te gemoete komt, 't welk vast gemaakt, en van sijn beweginge belet werd.

Wanneer de quik geen souts genoeg te gemoete komt, om die vast te houden, wasemt die uit, en sleept met sig de vogten, die daar in vast leggen; waar door het geschied is dat sommige sonder quylen de Pokken sijn quyt geraakt.

Anders ontmoeten se de *alcali* souten, die van de selve het suur scheiden, 't welk dan precipitaat werd, en de buik Purgeert; hier uit komt dat die buikloop hebben, wanneer men se quik ingeeft, en nauwlijks de salivatie gewaar werden.

Uit dit beginsel kan men reden van d'oorsaken veeler toevallen geven, die het gebruik van de quik met sig sleept: maar laat ons sien of we uit dese redeneringe gevolgen konnen vinden, die eenig ge-

bruik

bruik hebben belangende de genesinge der Venus-siekten.

Alhoewel de Klapooren of *Bubones*, Sjankers, Saadvloed, Kankers en meer andere voorloopers deser Venus-quaal sonder salivatie konnen genesen, daarom hoeft men het gebruik van de quik niet agter de bank te smyten, want dese siekten hebben een fenyn in sig, alleenig van de Pokken verschillende, om dat het een genoegsame fermentatie heeft gehad om te konnen logtig werden en door den omloop door het gantsche lighaam kan gebragt werden; en op dese wijse isser altijd een sout, dat de Quiksilver boven alle andere middelen, bequaam maakt om weg te nemen, welke in kleine quantiteit ingegeven werd. In dese gelegentheid dryft 't alleenig door de transpiratie, of door den afgang na buiten sonder salivatien. De soete sublimaat, waar van daar na sal gesproken werden, is in dese siekten in een groot gebruik, als de universele dingen hebben voorgegaan.

Wanneer iemand de Pokken heeft en hem sult genesen, moet men hem langen tijd in 't Bad setten, Purgeren, Aderlaten, alles om de humeuren te bereiden; want als de Quiksilver haar soo vloeyende vind, verbind sig eerder met haar, en sleept soo dese siekte weg: de *Mercurius* moet men in 't begin seer weinig ingeven, daar na de gifte vermeerderen na de kragten van de sieke, en als de wangen beginnen seer te doen en pynlijk te vallen, van des selfs gebruik ophouden, ten sy men eenige tijd liet voorby passeeren en soo onderwylen eens ingaf; de salivatie geduurt gemeenlijk tot de twintigste dag toe; soo het dan niet van sijn selven ophoud, moet men het stillen met afvaagende gorgeldranken. (a)

Somtyds werden de vaten en klieren soo verwydert, en dat door de stekende souten die de sali-

(a) *Eenige Boekjes gout ingegeven is niet quaad, of de mond gespoeld met Pekel van Limoenen.*

vatie voortbrengen, datſe geenſins door gorgeldranken konnen geconſtringeert werden, dan werden allengskens de herſenen uitgedroogt, en na de verdrooginge volgt de doodt; daarom moet men ſig wagten niet te veel te doen ſaliveeren.

Ten is niet te vergeefs dat ik belyde Autheur te zijn van dit gevoelen, dewijl ik de eerſte der Franſen dit ter baan breng, en in veele geſelſchappen dat heb beweert; maar eigen ydelheid der Schryvers houd my niet op, die daar vermaak in hebben, zyn daar toe genegen, ik heb noit willen daar met namen van ſchryven, maar ik heb daar af geſprooken als tot mijn ſtoffe dienende: ik ſpreek maar als in 't verby gaan, en dat die ſulke Autheuren willen hebben, datſe te laat hebben geklaagt, wyl een jaar na de uitgeving van myn boek, haar boek is uitgegeven, en drie jaren na dat een diſcours is gemaakt van my by mijn Heer *Delaunay*, om niet te ſeggen dat ik te voren van veele dingen hebbe geſprooken, voornamelijk van mijn Chymiſe leſſen.

Die van die ſaken meerder willen leeren, konnen het Boek van myn Heer de *Blegny*, Koninklyk Chirurgyn, van de Venus-ſiekten handelende, leſen.

Hier ſullen eenige tegenwerpen dat de Quikſilver volkomelyk geen *alcali* kan geſegt werden, om dat de *alcali*, die in de quik is, alleen een deel daar van kan geſegt werden, en van geen andere deelen kan geſcheiden werden.

Die hier op antwoord ſoekt te weten, leeſt alleen de Noten of Aanmerkingen over myne beginſelen wegens de naam van *alcali*, alwaar hy het ſien ſal; alhoewel *alcali* herkomſtig is uit het ſout van eenig kruid *cali* genoemt; want deſe naam geeft men aan alle dingen, die met ſuur gemengt zijnde, dadelijk opbruiſen, derhalven is 't niet van nooden dat wy gelooven dat daar in het *Sal alcali* ſchuilt. 'k Wil dan dit boek niet vervullen met veele onnuttigheden, met op alles te antwoorden van het geene my wel tegen geworpen is, of het quik wel een

alcali was: 't is waarſchynlyk dat de reeden dieſe my hebben tegen geworpen, niet wel hebben vergeleeken met het geene ik geſegt heb in myne aanmerkingen aangaande de Quikſilver, aldaar ſouden ſy voldoening gekregen hebben. Ik ſal dan overtreden tot het voornaamſte.

Vooreerſt ſeggen ſy dan, ſoo de Quikſilver een *alcali* was, en het Venus-giſt een ſuur, dat het ſelfde ſuur hem ſouw vaſt maken; daar in tegendeel des ſelfs ſolutien van de ſappen gedaan, alleenig des ſelfs vluggigheid vermeerderen, en maken dat corroſyf: dog het iſſer verre van daan, dat deſe ſappen hier uit openbaarlyk ſouden ſoet werden.

Maar ik antwoord hier op, dat het niet meerder waar is dat de quik door de ſuure ſappen van de Venus-euvel vlug werd, als het waar is dat de quik met ſuure geeſten vermengt zynde, corroſyf werd, in tegendeel de quik op ſig ſelven beſtaande, werd door de warmte des lighaams ligtelijk gevolatiliſeert, maar de ſuurigheeden alleen konnen hem eenigſins ophouden en vaſt maken; my dunkt dat ik myn gevoelen van deſe ſaak genoegſaam heb geopent, wanneer ik heb geſegt, dat als de quik het ſuur niet te gemoete komt om in 't lighaam gehouden te werden, door het uitwaſemen weg gaat.

Aangaande de corroſive kragt die de *Mercurius* krygt, moet men aan de diſpoſitie der gaatjes of pypjes verſchuldigen, als ook aan de menigte van te ſuure punten daar het mede ſwanger is: de ſuuren des Souts en des vitriools, met welke de quik gemengt werd. om corroſyf ſublimaat te maken, ſal hem niet ſoet maken. Hoeſe nu de ſuurigheden in ons lighaam beneemt is de queſtie, ik loochen echter niet offe werden eenigſins ſoet: want ik geloof dat de quik haar kragten ſeer veel kan breken, deſelve van een ſcheidende en des ſelfs punten brekende, wanneer der weinige te gemoet komen, gelijk het in de *Sublimatum dulce* geſchied.

Ten tweeden werpen zy tegen, dat soo het fenijn der Pokken een suur is, soo kan men de selve cureren door een *alcali fixum* of *volatile*; als *Oculi Cancri*, *Margariten*, *Corallen* en diergelijke, welke het suur dooden en soet maken.

Ik *antwoord*, dat wy menigmaals bemerkt hebben, dat de *Salia volatilia* groote verligting hebben toegebragt in de Pokkige lighamen, 't sy datse met de sweetgaatjes te openen, het fijnste gedeelte, 't welk dit vogt verselschapt, door de transpiratie uitwasemt, of datse des selfs deel als andere *alcalia* opslurpen. Hierom geven sy de pokkige in den ogtentijd het *Sal volatile viperinum*; maar dese swakke *alcalia* konnen de suuren niet met sig opligten, na datse daar mede beswangert zijn geworden, gelijk de *Marcurius* doet, sonder destructie van sig selfs: het zijn al te dunne netjes, door welke soodanige beweeglijke en aanporrende lighamen niet konnen getrokken werden; soo dese souten een gedeelte des suurs verdooven, sullen sy ook verdooven, wanneerse gebroken werden, soodanig datse niet meer zijn te herstellen; derhalven is 'er noodig een vlug *alcali*, dat matiger is als dese souten, waar door het suur in de Pokken kan ontwortelt en uitgedelgt worden.

Aangaande de vaste souten en de stoffen van het *alcali*, als Paarlen, Kreefts-oogen, Korallen, gelijk als dese geen vluggigheid in sig hebben, gaan sy door haar neiging na om lage toe; soo staat 'et seer te twijfelen, of die gebragt werden tot de swellen, die de pokkige onderhavig zijn, gemeenlijk aan de gewrigten komende, om de lange weg en om de sappen die 'er onder wege tegen komen, welkers natuur sy konnen veranderen: maar al is 't dat men toestemde dat d'ingenome souten tot haar gebragt wierden, het suur niet konden wegnemen, maar alleenig een weinig verswakten, waar door de sieken wat soelaas krijgen, maar de siekmakende fermenten niet tot de wortel toe uithaalde, gelijk de *Mercurius* doet.

Vor-

Vorders kan men *vragen*, waarom de ſublimaat de herſenen ſoo wel niet met kanker vervuld, als de mond?

Ik *antwoord*, dat dit ſublimaat dat in de herſenen is, met ſoodanige ſlijmigheid bevogtigt werd, dat het in de ſelve van weinig ſuur bemorſt werd, en dat door des ſelfs fermentatie een uitloſing geſchied door de ſlijm-pijpen, waar door des monds ſpeekſel ook ſcherp en bedorven werd.

Ook kan deſe ſcherpe ſlijm door de mond gaande, 't getal der Kankers wel vermeerderen, want de mond is in die gelegentheid als een riool van het gansche lighaam.

XLVIII. Hoofdstuk.

Sublimatum Corroſivum, en *Aqua phagadænica.*

HEt *Sublimatum Corroſivum* in een Quikſilver die van het ſuur doordrongen en door het vuur om hoog geligt is.

Doet ſeſtien onſen Quikſilver, die uit Cinnabar levendig geworden is, in een Matras, giet daar op *Spiritus nitri* agtien of twintig oncen: ſet de matras op warm ſand, laatſe daar op ſtaan tot dat de ſolutie gedaan is, giet dan het klare in een glas of verglaasde panne, en dampt het vogt ſagjes af op het ſand, tot'er niet meer overig blijft als iets dat wit is, vrijſt dat in een glaſe mortier, mengt daar onder ſeſtien oncen vitriool die wit gecalcineert is, en ſoo veel gekraakt Sout; doet dit mengſel in een matras, maar laat'er twee der-

de deelen lijdig in blijven; ſet uw matras in 't ſand en ſtookt eerſt langſaam vuur eenige uuren lang, ſet daar na u vuur ſterker aan, ſoo vliegt de ſublimaat boven aan de matras; na ſes of ſeven uuren de operatie gedaan zijnde, ſoo laat alles verkoelen, en breekt uw matras in ſtukken; wagt u wel van de ſtof die opwaarts vliegt; ſoo hebt gy negentien oncen ſeer ſchoone corroſive ſublimat, die gy bewaren ſult.

't Geen 'er nog op de bodem blijft leggen is rood, dat gy maar hoeft weg te werpen.

Deſe ſublimaat is een deftig korſt-bytend middel, etende het ſpongieuſe vleis af, ſuiverende de oude ſweeren. Soo men een half drachme deſer ſublimaat in een pond Kalk-water ſolveert, werdſe geel, en is het *aqua phagadæneca*, of bytent water.

Aanmerkingen des Autheurs.

De helft van de *Spiritus nitri* werd hier niet vereiſt om een pond quikſilver te ſolveren, zijnde de behoorlike quantiteit om ſoo veel gewigts Biſmuit te ſolveeren, alhoewel de pijpjes van dit laatſte grooter, en de deelen bequamer zijn om te verſpreiden, om dat de quik vlug zijnde, en des ſelfs gedeelten ſeer verſpreid, by na van haar ſelven verdeeld werden, daarom dragen hem de ſuurigheden ligter als een geſloten lighaam, en dat alleen na om lage daalt gelyk de Biſmuit.

Wanneer men *Mercurius* ſolveert, ſiet men in de Matras een groote opſieding en een roode damp uitdampen: de warmte is daar mede ſoo groot, datmen ſijn hand onder aan de matras niet kan houden: deſe groote werking komt nergens anders van daan als van het ſuur, welke met dat lighaam

te doordringen tegenſtand krijgen ; want tegens malkanderen aanvrijvende , worden ſy warm en breken , ſoo dat een vlug gedeelte van de *Spiritus nitri* in roode wolken uitdampt , gelijk altijd geſchiet wanneer het ſelve logtig gemaakt werd.

De quik nu t'eenemaal geſolveert zijnde , werd de ſolutie klaar en koud , om dat de punten in de *Mercurius* als in ſcheden geſteken werden , waar door des ſelfs beweginge belet werd : en dit is ſoo waar , dat indien gy de vogtigheid van deſe ſolutie af diſtilleert , ſult gy een water krygen dat veel van ſijn punten verloren heeft , blyvende een witte maſſe onder in de grond ſitten ; 't welk niet anders is als de Quikſilver die ſoo vervult is met de ſterkſte deelen der *Spiritus nitri* , dat de maſſa ten minſten ſes oncen overweegt.

Om deſe operatie in 't werk te ſtellen , kan iemand de rauwe *Mercurius* onder het ſout en vitriool mengen , en die niet door *Spiritus nitri* ſolveren ; maar daar is veel moeite toe om de Quikſilver daar ſoo onder te mengen , dat menſe niet meer gewaar en werd. Ook vliegter door het vrywen , een ſtof na de neus , die niet heel aangenaam is , daarom ſolveren wy hem om hem te ligter te konnen mengen.

De ſublimatie die wy terſtond beſchreven hebben , geſchied niet dan door het gat van de matras , waar door een groote menige van roode dampen uitwaaſſemen. Deſe dampen konnen nergens anders van voortkomen dan van de *Spiritus nitri* , die te gelyk met de vitriool en het ſout het lighaam van de quik ſoo verſwaarde , datſe de ſelvige een laſt waren , om die mede op te ligten : ſoo ras het vlugge ſig heeft uitgebreid om naar om hoog te vliegen , heft het op en ſleept na zig de overige corroſive geeſten , met welke de quik gemengt was : die geeſten nogtans zijn als een laſt , dat de meeſte vluggigheid tegen houd ; ſoo dat het niet uit en waſemt , gelijk het moeſt uitwaſemen , indien het niet belet wierde ; maar het ſublimeert alleen in

het opperdeel van de matras in seer schoone witte crystallen, die men *sublimatum corrosivum* noemt.

Het geen in de bodem van de matras overblyft, is niet anders als een mengsel der aardagtigste deelen des Souts en vitriools, wegende agtien oncen.

't Heeft sommige goed gedagt de bereidinge van dese sublimaat te verdoemen; seggende, dat dewyle het gemaakt werd om daar *Mercurius dulcis* van te bereiden, dat dan de *Spiritus nitri* suspect is om sijn scherpigheid en voornamelijk om sijn Sout-swavelige deelen.

Maar dewyl ik dese beschryvinge maak, sal de saak soo swaar niet zijn, dewyl, gelyk als ik gesegt heb, geen sublimaat en werd, dan door het gat van de matras: want binnen de tijd van drie uuren zijn de overtollige roode dampen uitgewasemt: dese roode dampen dan konnen niets anders wesen dan de *Spiritus nitri*; want soo kleinen vuur kan niet ontbinden en om hooge ligten de *Spiritus salis* en *vitrioli*.

Alsoo zijn hier geensins die Sout-swavelige geesten, waar van de *Spiritus nitri* vol is, te vreesen: want dewyl sy vlug zijn, moeten aldereerst uitvliegen.

Maar laat ons onderstellen dat'er al een quantiteit *Spiritus nitri* overgebleeven was in 't corrosive sublimaat, uit welk men *Sublimatum dulce* maakt, soo weet ik nog niet, waarom men desselfs scherpigheid te vreesen heeft, die vergelijkende by de scherpigheid van d'andere bytende geesten, wyl sonder gevaar verscheide bereidsels, die door dit scheivogt zijn ontdaan, ingegeven werden: gelijk als de witte precipitaat, en verscheidene precipitaten van Gout en Silver, ja somwylen geeft men eenige droppelen in de dranken die men voor de kolyk en andere siekten bereid, na welkers gebruik geen de minste quade toevallen volgen. Maar dat hier te verwonderen staat, is, dat die geene welke dese bereidinge om de *Spiritus nitri* veragten, agten nogtans seer veel het *sublimatum dulce*, 't welk sy

met

met *precipitatum album* (die met *Spiritus nitri* geprecipiteert is) maken.

De doorbytende kragt in de ſublimaat komt voort uit de ſuure punten welke in de quikſilver ſteken, en men kan met groote waarſchijnlykheid ſeggen, dat dit metaal alhoewel ſeer ſubtijl verdeilt, behoudende volſtandig ſijn ronde figuur, logtig gemaakt werd in oneindige bolletjes (a) door de warmte des vuurs, welke bolletjes de ſuurigheden overal doordringen en met hare punten ſoo verwarren, datſe een lighaam maken, 't welk ſublimaat genoemt is. Maar als deſe ſublimaat op het vleis gelegt werd, ſcheid de warmte, die met vogtigheid gemengt is, des ſelfs deelen van malkanderen, en een beweginge gemaakt zijnde van de bolletjes, werden ſy met gewelt voortgedreven, ſcheurende met ſijn punten, die als meſſen zijn, de deelen daarſe moeten doorloopen; hier door komt het dat de ſublimaat ingenomen zijnde, ſoo ligt de dood veroorſaakt: deſe corroſivigheid werd ook nog ligter verwekt door de vogtigheid die daar by komt, waar door het vleis tenger werd, daarom werkt de ſublimaat eerder op tenger en ſagt vleis, als op droog en hard vleis. Men mengt het wel met een weinig water, om het des te eerder te doen opereren.

Door dit ſelve diſcoers ſouw men konnen uitleggen, waarom de *lapis infernalis*, 't welk een ſtuk Silvers is, welkers pypjes vervult zijn met *Spiritus nitri*, ſoo violent niet en werkt als de *ſublimatum corroſivum*; om dat namelijk, de deelen des Silvers geen neiging hebben om te rollen en ſig op te liggen, gelijk als de *Mercurius*, daarom maakt het ook ſoo grooten korſt niet als wel de ſublimaat, alhoewel het niet minder van de *Spiritus acidus* in ſig heeft.

Hier uit moet men ook d'oorſaak oploſſen, waar-

om

(a) *Als men de ſublimaat door vergrootglaſen ſiet, leggen de bolletjes Quikſilvers tuſſchen de ongeregeld leggende punten in, van het Sout.*

om men sonder gevaar ses greinen krystal van Silver mag innemen, in welke niet minder suure punten zijn als in de sublimaat; daar men ook van de sublimaat nauwlyks twee grein kan innemen, ten sy met een groot perikel gemengt; dit geschied, om dat de Silver krystallen niet rollen, nog bewogen werden, gelyk als het corrosive sublimaat; want al haar neiginge is na beneden. soo datse niet anders konnen uitwerken als een fermentatie der purgeermiddelen, en dat door middel van haar suur, in de deelen in welke zy gevonden werden.

Als men het corrosive sublimaat in kalkwater giet, werd het dadelijk geel van koleur, en verliest soo veel van sijn corrosijf, dat men het sonder gevaar mag ingeven. Ik hebbe niet voorgenomen te spreeken van de veranderinge der koleuren, ik wil sulks liever laten voor die geene, die sig daar toe beter verledigen konnen, om de dispositie der pypjes, die het suur en de kalk in de quik gebragt hebben, om het ligt te reflecteeren of te modereeren, waar door de stoffe die eerst wit was, geel wierde gemaakt, op te vorsen. Ik sal alleenig seggen, dat het kalkwater, versoet, of de kragt der sublimaat vermindert, door de deeltjes die de Kalk by sig heeft, welke de sublimaat tegen komende, tegen gaan, en een gedeelte der punten breeken, in welke de corrosive kragt gelegen was.

't Is niet sonder reden den Leeser hier te vermanen, dat men dikwyls in de winkels een corrosyf sublimaat te koop vind, die uit *arcenicum* bereid is: en om hier van seker te zijn, moet men het met een weinig *Sal tartari* vryven; soo het dan swart werd, is het seker dat 'er *arcenicum* by gedaan is, maar soose geel is, soo houdse voor goed.

Die sig als hairklievers tegens my aangestelt hebben, over 't geene ik wegens de kragten des quiks verhaalt heb, souden beeter vergenoegt zijn geweest, indien sy my tegen geworpen hadden, 't geen ik mijn selfs tegen wierp in 't begin van de uitgift deses boeks, 't welk my tot nog toe het alder-

alderſterkſte heeft geſcheenen; namelyk, de quikſilver die men ingeeft, wanneer men een ſalivatie wil verwekken, werd met de ſuure vogten verbonden, en maakt gelijk als een corroſyf ſublimaat, even als wanneer het met vitriool en ſout gemengt zijnde, in de matras geſchied. Deſe ſublimaat kan niet gemaakt werden, ſoo lang 'er een waterige vogtigheid by is, in het deel in welke de quik met het ſuur gemengt is; gelyk als dat in de matras niet geſchied, ſoo lange de *Phlegma*, indienſe daar by is, niet is uit gedampt. Ik kan niet bevatten dat in dat deel een verdrooginge geſchied, om dat het van de quikſilver doorbeten werd, die vol van ſuur is, eer datſe ſublimeert.

Op deſe tegenwerping antwoorde ik; ſeggende, dat al is 't dat ik de ſublimatie des quiks, die in 't menſchen lighaam geſchied, met die, welke in de matras gemaakt werd, vergelijk, ſoo is 'er dan dit onderſcheid, dat d'eerſte niet geſchied alleen door middel van ſeer vlugge ſouten, maar dat ſe helpt en de beweginge der vogten met alle hare vogtigheden na het hoofd toe, gelijk als beneemt, daar in tegendeel de andere geſchied door middel van vaſte ſouten, welkers ſuurigheid ſoo met de aarde verknogt is, dat die daar niet dan met ſeer ſterk vuur kan van afgeſcheiden werden.

Ook is het niet te gelooven, dat de Quikſilver in het lighaam met ſoo veel ſterke en kragtige punten werd beſwangert als in de matras; want ſoo ſulks waar was, ſoude het vuur en verſtervinge in alle deelen des lighaams volgen, daar de ſelve doorvloeyde; maar het is genoeg dat des quiks pypjes alleenig voor een gedeelte daar mede vervult zijn, om des ſelfs vluggigheid in te toomen, en om ſteking en pynen te maken ſoo lange de vloed des monds geduurt.

Gelijk als de corroſive ſublimaat een groot vergift is, dunkt my alhier ter plaatſe niet quaad te zijn van de tegengiften te ſpreken, welke die gene innemen die by ongeluk het vergift hebben ingenomen.

nomen. Maar dewyl ik niet wil seggen dat alle tegengiften tot alle soorten van vergiften goed souden zyn, gelyk de Quaksalvers seggen, of de verkoopers van den Orvietaan, soo sal ik van een ieder vergift spreken in 't bysonder.

Een fenyn of vergift, is al het gene de band en huishoudinge van de vogten onses lighaams kan bederven, de deelen corroderende; of, te beletten dat de natuurlyke loop der geesten niet geschied.

Hier toe zijn tweederlei wysen; als *die van buiten komt*, gelyk als geschied in de pest en meer andere siekten, die van een besmette logt komen, of wanneer men van eenige fenynige dieren gebeten of gesteken is; of, de *oorsaak is innerlijk*, als men Rottekruit, sublimaat, scheerling of *Napellus* heeft ingenomen.

Een en de selfde fenyn dood alle dieren niet, want by voorbeeld de Kraan-oogen (*nuces vomicæ*) is een vergift voor de honden, die egter geen schade aan veel andere dieren doen. De rook van Tabak doet de Vipers sterven in seer korte tijd, dat nogtans een beest is dat seer levendig is; maar aan andere beesten doet het een weinig purgeren. Het water daar Quiksilver in geweikt is, dood de wormen, en aan andere dieren doet het niet dan alles goeds. Het rottekruid of *arsenicum* doet de menschen omkomen en veel andere dieren; daar het een wolf doet purgeren en beter werden.

Alle dese verscheide effecten komen nergens anders van daan als van de verscheide vogten en de onderscheidene natuuren; want als het in 't eene schaad en alles vermeestert, fermenteert het maar sagjes in een andere.

Men moet twee soorten van uitwerkingen in de vergiften aanmerken, een gelyk als dat van de vipers, *tarantula*, Scorpioen, Scheerling, *Napellus*, die het bloed allengskens doen verdikken, die door haar verdikking het vloeyen der geesten beletten,

waar

waar door het dier trekkinge krygt en een weinig daar na sterft, even gelyk als men een suur vogt in een slagader of ader van een dier inspeut.

Het andere is als de sublimaat, en *arsenicum*, dese byten, waar door de ingewanden versweren door hare stekende vogten, tot dat het gangreneert, waar na de dood volgt.

De middelen die goed zijn om die toevallen voor te komen, die d'eerste vergiften veroorsaken, waar van wy nu spreeken sullen, zyn de vlugge souten, Theriakel, Mithridaat, Orvietaan, en menigte andere middelen van d'eigenste natuur. Het vleis van de Vipers selfs en der Scorpioenen, genesen de qualen, die sy levendig zynde gedaan hebben, gelyk wy sullen seggen sprekende van de Vipers. Daarom moet het den Leser niet verdrietig vallen dat ik hem een kleine Historie verhaal, die tot de saak noodig is.

Ik hebbe over weinig dagen twee Scorpioenen in een glase bottelje gedaan, hier by deed ik een kleine Muis. Dese Muis over de Scorpioenen loopende en haar moeyelyk makende, stakense de Muis soodanig dat hy schreeuwde. Een quartier daar na storf hy met trekkingen. Na eenige uuren deed ik daar weder een andere Muis by, die wat grooter en wat levendiger was als de eerste, dese liep mede over de Scorpioenen, gelyk de eerste deê, en ontfong mede steken, die seer hard schreeuwde, soo sagen wy dat hy ontstoken was van boosheid, want hy bleef niet lange sonder sig te wreeken, want hy at beide Scorpioenen op, behalven de hoofden en de staarten. Willende nu het einde sien van dese tragedie, soo liet ik de Muis de tyd van 24 uuren in de bottelje leggen, en in dien tyd had hy geen andere quaal dan de ongerustheid dat hy sijn vryigheid niet had.

Ik hadde begeerte om hem te openen, om te sien of'er geen veranderinge in de deelen of in het bloed was. Maar ymand de bottelje wat rouw aantastende, brakse, en de Muis ontquam het met de vlugt.

Men

Men souw konnen seggen dat de vlugge souten, die in de Scorpioenen zyn, door hare beweginge beletten, dat het bloed niet coaguleert, na dat het dier gestoken is: maar een yder redeneert over dese saak, na de beginselen die hy heeft. Ik soek dan de draad van't verhaal wederom.

De middelen dan die men geeft om de uitwerkingen van den *orsenicum*, sublimaat en andere corrosive vergiften tegen te gaan, zyn alle van een contrarie natuur met die remedien waar van wy nu sullen spreken; want in plaats dat d'eerste de beweginge des bloeds bevorderen, en het gantsche lighaam een warmte geeft; alsoo moeten dese al bindende en de scherpe souten versoetende, de beweging der vogten stillen.

Dog het is best dat men de sieke een lepel vol oude olie ingeve om te doen braken, of verse boter, soet vet, of diergelyke smeerige dingen; want het dryft het vergift van boven en van onderen af. Want dese middelen hebben veel takagtige deeltjes, die alles vast houden en verwarren, dese binden en boeyen de punten van die souten. Vorders kan men de sieke warme melk te drinken geven, en eenige dagen continueeren, na dat men haar heeft gepurgeert.

d'Effecten van het *sublimaat* zyn vaardiger als van den *arsenicum*; want desselfs suur werd bewogen door de warmte des lighaams en de vluggigheid van de Quiksilver; want het byt over al daar het maar aankomt, gelijk wy gesegt hebben. Derhalven soo men terstond geen middelen verschaft aan de sieken, is de selve haast om hals.

Al het geene gesegt is, toont, dat het seer noodig is de natuur van de vergiften te weten, om een goed tegengift te konnen geven, en sig niet te geduurig aan een Orvietaans-doosjen te binden.

Nog siet men, dat de Quaksalvers, die op het Theater staan, sublimaat of *arsenicum* in nemen. om de kragten van haar remedie te toonen; maar sy zyn soo gek niet datse haar toevlugt tot die reme-

medic nemen, want sy gebruiken mede Olie en andere vettigheden, om de dood t'ontkomen.

XLIX. HOOFDSTUK.

Sublimatum dulce, of *Mercurius dulcis* den witten Arend genoemt.

DE soete sublimaat is een Quiksilver die tot een witte masse is gebragt door eenige gebrooke suure punten.

Neemt sestien oncen van de corrosive sublimaat, vryft die seer fijn in een marmere of glase mortier: mengt daar allengskens onder twaalf oncen Quiksilver die uit Cinnaber weder levendig geworden is; vryft daar de Quiksilver met een houte stamper soo lange onder, tot de selve niet langer kan gesien worden; doet dan dit grauwe Poeder in verscheide Phiool-glasen of een matras, soodanig dat 'er twee derden deelen ledig blyven, set het in 't sand, stookt eerst met een sagt vuurtjen; en vermeerdert het tot de derde graad toe, volherd hier soo lang in tot alle de sublimaat opgeheven is, dat binnen de tijd van vier of vyf uuren geschied; breekt de Phiool-glaasjes, en werpt de overige aarde die in de grond is gebleven, als onnut weg; scheid ook alles af wat 'er aan de hals van de Phiool of matras is blyven hangen, en bewaart dat tot salven tegen de schurft; maar de middelste stoffe sult gy sorgvuldiglyk vergaderen: dese is seer wit; stoot-

ſe ſeer fijn en ſublimeertſe weder in Phiool-glaſen of een matras, gelijk als te voren, en herdoet dit tot drie reiſen in andere glaſen; ſcheid dan af d'aardagtigheden in de grond, en de roodagtige ſtoffe in de hals der glaſen, en bewaart de ſublimaat die in het midden is, dat genoegſaam ſal geſoet weſen, waar van gy ſes-en-twintig oncen en een half ſult vinden.

Gebruik. In alle venus-qualen kan het gebruikt werden, het opent en dood de wormen.

Men geeft het in met pillen van ſes tot dertig grein, het purgeert ſagjes den buik. (a)

Aanmerkingen des Autheurs.

MErkt wel dat men de ſublimaat noit moet in een metale vyſel ſtooten, om dat de ſelve malkanderen byten, en daar een gedeelte van mede ſlepen, waar door onſe operatie ſoude bederven: de mortieren van glas gemaakt of van Marmer-ſteen zyn daar alderbeſt bequaam toe, om dat die geen quaadaardigheid konnen aan onſe ſtoffe overdragen.

Sommige ſchryven dat men tot deſe bereidinge, ſublimaat en quikſilver elks even veel ſal nemen, maar ſy hebben niet geconſidereert, dat de ſublimaat met ſoo veel quik niet kan vervult werden, en het overige dat'er niet mede vereenigt, ongemengt blyft leggen.

Als

(a) *Als deſe ſublimaat tot twaalf reiſen gecalcineert werd, kan men hem tot een drachme ingeven, en werd* Calomelas *genoemt. Wanneer de* Mercurius dulcis *ſonder purgeer-middelen ingegeven werd, ſal hy weinig of niet purgeren, daarom moet men daar altyd een aandryver by doen, van* Scammonie *ofte diergelyke.*

Als gy hier een matras wilt toe gebruiken, moet men eerst de helft van den hals afslaan, wylder in de gemeene matrassen een groote rook werd gemaakt, en tot boven toe niet kan opklimmen, moet de rook in de sublimaat gaan sitten, welk een beletsel is, dat de sublimaat niet soet werd; want die rook bestaat uit het alderscherpste: maar dese dampen of rook gaan makkelijk uit de Phiolen of matrassen die een korten hals hebben. Daar moeten ook twee derden van de glasen ledig blyven, anders souw de Quiksilver, die als een geest logtig werd, die breken. 't Geen nu boven aan den hals hangt moet men om sijn scherpigheid niet innerlijk gebruiken, maar men mengt het onder de salven tegens de schurft en hair-worm.

Zy werd eerder gesublimeert als de corrosive sublimaat, om datse minder suure deelen heeft.

De sublimaat die men in de matras maakt, vermindert in elke sublimatie een half once, soo dat in alle de operatien te samen anderhalf once is verloren gegaan.

Op de grond vind men een ligte aardagtigheid, wegende ses drachmen, derhalven zijnder niet meer dan twee drachmen in ieder sublimatie vervlogen.

Maar soo de operatie in Phiool-glasen geschied, sal het verlies meerder zijn als een half once, en sult een once vuiligheden vinden.

Waarom geschied 'er meer verlies in de Phiool-glasen dan in een matras? om dat de stoffe meerder wegen vindende, meerder vervliegt, dan dat 'er maar een weg is.

Het sal in 't eerst wonder schijnen, dat de corrosive sublimaat soo een doodelijk (*a*) fenijn zijnde, tot soo een sagt middel gebragt werd, alleenig door

 bydoen

(a) *Ik mein dat de* arsenicum, auripigment *en diergelijke vergiften weinig verschelen van de sublimaat, als dat d'een meer of minder scherpe deelen heeft, of door andere swaveldeeltjes of andere alcalise gebonden word.*

bydoen van Quikſilver: maar het ſal niemand vreemt ſchijnen als hy overweegt dat die geeſten, die de meeſters van de corroſiven waren, wanneerſe in een kleinder ruimte waren vergadert, daar na ſig uitſtrekkende en wyder plaats krygende als te voren, ſulken groote kragt niet moeten hebben om te werken. Doet hier ook nog by dat door de geduurige beweginge des vuurs de ſtekenſte punten zijn ſtomp geworden in de Quikſilver; dit moetmen ook obſerveren dat de figuur van de ſoete quik de punten ſonder eenige comparatie, dikker zijn als in de corroſive ſublimaat.

De purgerende kragt die de *Mercurius dulcis* heeft, beſtaat in het overige van des ſelfs ſuur, daarom als het nog een reis twee of drie geſublimeert werd, ſouw deſe ſublimaat niet doen purgeren, maar doen ſweeten: 't is dan ook beter om een ſalivatie te verwekken als te voren; want als het ſijn ſouten heeft afgelegt, waar door het een prikkelinge, gelyk al de purgeermiddelen doen, in de maag komt te verwekken, werd het ſoo gediſponeert dat het ligtelyk kan logtig werden en ſig by de fermenten voegen uit welke de Venus-builen beſtaan.

De Quikſilver, het zy op wat wyſe die bereid is, moet men niet dan in form van pillen innemen en noit in drankjes, op dat het aan het tandvleis niet ſoude blyven ſitten, de tanden bederven, en die los maken.

L. HOOFDSTUK.

Præcipitatum album of witte Precipitaat.

De witte precipitaat is een Quikſilver die in geeſt van Salpeter geſmolten is, met ſout geprecipiteert en tot een wit Poeder gebragt.

Sol-

Solveert sestien oncen *Mercurius*, die uit Cinnaber weder levendig geworden is, met twee-en-twintig of vier-en-twintig oncen *Spiritus nitri* in een matras, die niet op het vuur staat. Giet daar na op de solutie gefiltreert sout water, dat gemaakt is uit tien oncen zee-sout en twee pinten regenwater, en doet hier by ontrent een half pond *Geest van Sal Armoniac*, soo krijgt gy een seer witte precipitaat, die gy moet laten sinken; het water dan sagjes afgietende, sult gy het nedergesakte dikmaals in Fonteinwater wasschen en in de schaduwe drogen.

Men geeft hem om te doen saliveren van vier tot vijftien grein in form van pilletjes. Men mengt het ook onder Pomaden tegens de hair-worm en jeukten, in ieder once van een half drachma tot een geheel drachme. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

WAnneer ik 18 of 20 oncen geest van Salpeter voorschrijf om 16 oncen Quiksilver te dissolveren, is 't niet noodig dat men sig aan de quantiteit bind, want men mag wel een weinig min of meer nemen, na dat de *Spiritus* veel of weinig gedephlegmeert is; ik bind my daar juist niet aan, men kan ook wel sterkwater in de plaats gebruiken. Veel of min, na der zelver kragt.

Soo gy dese precipitaat seer wit wilt maken, moet gy hem in een vat solveren, wiens mond seer wyd is, op dat de roode dampen van de *Spiritus nitri* (a)

 mo-

(a) *Sommige gebruiken 't Sterk-water; want* Spiritus nitri *en Sterkwater verschelen seer weinig van malkanderen, soo dat men ligtelijk het eene voor het andere kan nemen. Ook bestaat het Sterkwater voor een gedeelte uit Salpeter.*

mogen uitwasemen; ook moet de solutie sonder vuur geschieden, soo sal uw precipitaat veel witter zyn als anders.

De precipitatie van *Mercurius* kan men ook doen met geest van Sout. Dese geschied soo ligt niet als met de bismuit, wyl de pypjes van de quik veel enger zijn, sy hebben meer kragt om de suurigheden in haar netten te halen. Daarenboven is de Quiksilver vlug van naturen, en werd daarom beter in het vogt opgehangen, dan de bismuit, die vaster is, niet en doet.

Soete sublimaat. Men moet de witte precipitaat in minder quantiteit ingeven als de *Mercurius dulcis*, om dat 'er meer suure geest in is gebleven; maar soo gy dit precipitaat onvermengt in een matras, het vuur met graden stokende, sublimeert, soo hebt gy een sublimaat dat niet minder soet is als het andere; want dewyl het door het vuur is bewogen geweest, lyd het aan syn punten veel schade, en dan kan men het met d'eigenste gifte ingeven, als de gemeene *Sublimatum dulce*. Men kan het soo wel precipiteeren met *Spiritus salis*, als met Sout.

Het eene suur precipiteert, en 't andere solveert. 't Is te verwonderen dat een zuur sout, gelyk als het zee-sout is, precipiteert, 't welk door het suur van de *Spiritus nitri* ontdaan was; om dese questie t'ontwarren, moet men dit denken, dat; alhoewel wy door onse sinnen gewaar werden, dat alle suuren d'eigenste uitwerkingen doen, want sy steken en doordringen, na datse een groote of kleine fermentatie geleden hebben, krygen sy by gevolg meer of minder subtyle en gladde punten; 't welk wy niet alleen door de smaak, maar selfs door het gesigt gewaar werden.

Want indien men een stoffe van eenderlei soort crystallizeert, en in verscheide vaten door *Spiritus salis*, *Spiritus nitri*, *Spiritus vitrioli*, *Spiritus aluminis* en *Azijn* solveert, sult gy ook soo veelderlei crystallen vinden als gy vogten hebt genomen om te solveren. De crystallen, welke door den Asyn ge-

gemaakt zyn, ſullen veel ſcherper zyn als die van de *Spiritus Aluminis*; maar door de *Spiritus ſalis* bereid, zyn ſe alderplompſt; want deſe cryſtallen behouden de figuur der deelen uit welke ſy haar beſtaan hebben.

Dit vaſt geſtelt zynde, ſal onſe precipitatie ligt vallen te expliceren, want het Sout of des ſelfs *Spiritus* werd te ſamen geſtelt uit grove deelen of die minder dun zyn; welke tegens de *Spiritus Nitri*, met ſyn punten in de quik ſittende, aanſtooten en ſchudden, waar door de Quikſilver van ſyn banden verloſt werd, en door ſyn eigen ſwaarte naar om laage ſinkt.

Op deſe ſelfde wyſe kan men expliceren, waarom het Lood, in Aſyn geſolveert zynde, door *Spiritus vitrioli* of *Spiritus ſalis* precipiteert.

Men moet ſig hier wagten dat het water niet te ſout ſy, want al te veel ſout houd de Quikſilver boven, belettende dat ſelve niet en precipiteert.

Dewyl de *Spiritus volatilis ſalis armoniaci* in ſig een *alcali* heeft, kan de precipitatie ligt voortgaan; want van ſelver ſplyten alle deelen des vogt open, tot welke het zee-ſout niet konde doordringen, welkers deelen meerder bewqginge hebben, 't welk hier uit blykt, dat als iemand zee-ſout gebruikt in water geſmolten. Om dit in 't werk te ſtellen, gebeurt het, dat wanneer dit klare vogt op het precipitaat dryvende, afgegoten is, ſoo laat in een ander vat daar op de *Spiritus ſalis armoniaci* druppen, op dat 'er nog meer *precipitatum Mercurii* mag werden, welkers gebruik is als de vorige; ſoo men nu in plaats van *Spiritus ſalis armoniaci* daar *Oleum tartari per deliquium* opgiet, ſoo werd de precipitaat roodagtig.

Tweederlei ſaken werden my tegen geworpen op het geen ik geſproken heb wegens de precipitatien der ſtoffen die door *Spiritus nitri* geſolveert zijn en door zee-ſout geprecipiteert.

Vooreerſt ſeggen ſy, dat men niet behoorde ſijn

toevlugt te nemen tot de schuddingen en bewegingen der punten des *Spiritus nitri*, die beladen zijn met het lighaam datse hebben gesolveert, en door het Sout-water verrigt werd, om dit lighaam te precipiteeren, daar dese schuddingen en bewegingen van dese solutie die seer heftig zijn, 't sy door de hand of door eenige andere dingen die veel swaarder zijn als het zee-sout, geen precipitatien konnen te weeg brengen.

Antwoord. Die in de natuurkunde een weinig ervaren is, sal dese tegenwerpinge ligt ontwerren; want alhoewel van my gesegt is, dat de punten van het zee-sout, dewyl sy grooter zijn als die van de *Spiritus nitri*, egter het zee-sout sal precipiteren, 't geen de *Spiritus nitri* gesolveert had en om hooge hield; Ik heb evenwel in den sin niet gehad te seggen, dat dese punten het nog beter souden verrigten soo haar groote oprees in de hoogte als een arm: niemant is onbekend dat men een proportie moet houden tusschen 't gene precipiteert en het solverende ontrent de fijnigheid der deelen, en anders als die slagen die door de vuist geschieden de solutie te bevrijden van de banden des punten des suurs; maar ik heb alleenig willen seggen, dat het zee-sout om die oorsaak schud en beweegt de punten van de *Spiritus nitri*, wijl datse in seer kleine deelen gedeilt werden, om die te konnen soeken in de gaatjes van de *Phlegma*, dat niet geschieden souw konnen, soo dese deelen de groote hadden van een arm, en soude de vaste en swaare deelen gelijk zijn, van welke wy spreken.

Tweede tegenwerping. Ten tweeden seggen sy, by aldien de dikte der punten des zee-souts, een schudding en beweginge daar door gemaakt zijnde, de substantien die door de *Spiritus nitri* gesolveert waren, precipiteren souden; mense daar na eerst vinden souw met hare dikke punten, gescheiden van de punten des Salpeters, daar in tegendeel uitgedampt zijnde en gecrystalliseert, beide punten onder een verwart gevonden werden, makende een nieuw lighaam uit.

Maar

Maar ik antwoord, dat de ſchuddinge en beweginge, die door de punten des *Spiritus nitri*, met eenig lighaam beſwangert, veroorſaakt wierd van de punten des zee-ſouts, en dat dit niet belette dat de punten des *Spiritus nitri*, die na de diſtillatie overgebleven zijn, niet ſouden vereenigt en gebonden werden met het zee-ſout om verwarde en ongeſchikte kryſtallen te maken. Antwoord.

LI. Hoofdstuk.

Præcipitatum rubrum, of roode Precipitaat, en *Arcanum Corallinum*.

Deſe bereidinge is niet dan een Quikſilver die met een Salpeter-geeſt vervult is, en op het vuur gecalcineert.

Neemt agt oncen *Quikſilver* die uit Cinnaber weder levendig geworden is, ſolveert hem in agt of negen oncen *Spiritus nitri*, giet de ſolutie in een Phiool-glas of matras met een korte hals, ſetſe in 't ſand, dampt dan alle de vogtigheid uit, met een middelmatig vuur, tot daar een witte ſtoffe overblijft: vermeerdert dan allenxkens uw vuur tot de derde graad toe, doet dit ſoo lange tot de ſtoffe rood is geworden, laat dan uw glas koud werden, en breekt het in ſtukken, ſoo vind gy negen oncen *Mercurius Præcipitatus*.

't Is een goed *Cathæreticum* om alle ſpongieus en ſagt vleis af te eten; 't is ſeer bequaam om de Kankers te openen, met gebrande Aluyn, en met *Unguentum Ægiptiacum* en *Baſilicum* gemengt. Sommige Gebruik.

geven het van binnen in om een salivatie te maken; maar het is niet sonder gevaar, ten sy men daar eerst twee of driemaals gerectificeerde Brandewijn op heeft gebrand.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEwyl dat hier geen precipitatie geschied, werd dese bereidinge verkeerdelijk de naam van precipitaat gegeven.

Veele Autheuren hebben gemeint, dat dese precipitaat veel rooder soude werden, soo men driemaals de *Spiritus nitri* cohobeerde of distilleerde, welke op de witte massa gegoten is; maar dewijl ik beide beschryvingen heb gemaakt en bereid, heb ik gesien dat dese omstandigheden onnut waren.

De witte masse die'er overblyft na de uitdampinge des vogts, is een mengsel van veele suure geesten en van Quiksilver, want de selve weegt drie oncen swaarder als de gesolveerde quik.

Op het vleis gelegt, is seer door-etende en brandende; maar na dat mense calcineert, werdse ook rood, want de punten van de *Spiritus nitri*, die des selfs corrosivigheid verwekten, werden ontdaan en geëxalteert; soo dat, hoe sterker dat iemand calcineert, hoe rooder de precipitaat is, dog ligter en minder corrosyf, 't welk de Chirurgyns gewaar geworden zijn, die daar ervaring van hebben. Ze kiesen de min roode precipitaat, wanneerse in korten tyd een korst willen maken.

Soo men het vuur nog eenige uuren lang stookt onder de gloeyende stoffe, werdse gesublimeert, en sal altijt sijn koleur behouden: dog dese sublimaat is minder corrosyf als het ander; 't welk my gedagten heeft doen krygen, dat de punten van de *Spiritus salis* noodsakelijk in de sublimaat moet wesen, om dat de Quiksilver op vrye voeten ge-

stelt

ſtelt zijnde, van de ſuure geeſten, door welke ſe gelijk als vaſt gehouden wierd, bequaam is om de geeſten op te ligten. Maar gelijk als deſe overige geeſten des quiks vluggigheid een weinig bedwingen, alſoo blyft die in't midden van 't phiool-glas vaſt.

Arcanum Corallinum. Sommige doen de precipitaat in een ſteene Pannetjen, op welke ſy goede *alcohol vini* gieten, en aanſteken, uitgebrand zijnde, gieten ſy wederom andere daar op, en ontſteken het wederom, dit herdoen ſy tot ſes reiſen toe. Deſe preparatie noemen ſy *Arcanum Corallinum*. Wanneer de *Spiritus vini* aangeſtoken werd, vervliegen door het branden eenige punten van de precipitaat, en bind de andere deelen, ſoo dat dit precipitaat ſoet werd, en met minder gevaar kan ingegeven werden.

Soo ymand uit curieusheid op deſe roode precipitaat die wy boven beſchreven hebben *Spiritus vitrioli* giet, geſchied 'er een ſolutie, om dat de *Spiritus vitrioli* ſig vereenigt met de *Spiritus nitri* die in de precipitaat nog over was; hier uit werd dan een Sterkwater, die niet onbequaam is op een onſigtbare wyſe de deelen van de quik te ſolveren, dog deſe ſolutie geſchied ſonder ebullitie, om dat de *Mercurius* nu logtig gemaakt was van het ſuur, ſoo dat de ſelve, maar ſonder eenig geweld te doen, door de geeſt van Vitriool gedilueert werd. De ſolutie is klaar, gelijk als de andere ſolutie van Quikſilver, ſonder dat 'er eenig rood in verſchijnt, waar uit men preparatien kan maken, welke uit de ſolutie van Quikſilver en Sterkwater gemeenlijk gemaakt werden.

Verandering der Coleuren. Soo men in plaats van *Spiritus vitrioli* op de roode precipitaat *Spiritus ſalis* goot, ſoo ſal daar een ſchoon wit voor den dag komen, om dat de *Spiritus ſalis* de kragt van de *Spiritus nitri* beneemt, welke in de roode precipitaat was; 't ſelve moet ook hier geſchieden, als men op de ſolutie van Quikſilver de *Spiritus ſalis* giet; alhoewel deſe roode precipitaat droog is, kan egter niet anders zijn dan een

meng-

mengsel van quik en *Spiritus nitri.* Ik hebbe d'oorsaak, waarom de *Spiritus nitri* van de *Spiritus salis* verswakt werd, in de *Aanmerkingen* over de witte precipitaat, gesegt.

Wat aangaat de vaardige veranderinge in een andere koleur, soo is het te verwonderen, dat een stoffe door calcineren soo rood gemaakt zynde, in een ommesien tyds een witte koleur krygt. (a)

Men moet dit nergens anders op wyten als op de omgekeerde of verwarde order der deeltjes des precipitaats, voortgebragt door het suur des Souts, dat de selve soo verschikt, dat des selfs oppervlakten regtlijnig het ligt in onse oogen doen reflecteren, waar uit een witte koleur ontstaat: maar soo 'er een ander medicinaal vogt, 't sy zuur, of eenig *alcali* daar by quam, sou de dispositie der deelen des precipitaats verschikt en van koleur verandert werden, of tot quik weder keeren.

Soo men op de *præcipitatum rubrum* de *Spiritus salis armoniaci* dropt, wort het Poeder grys; want even na de effervescentie word het grauw, welke precipiteert indien men daar gemeen water op giet, en word wit even als te voren in de witte precipitaat gesegt is.

De gemeene roode precipitaat krygt dan al de veranderingen, welke de solutie van de quik ontmoet, en de roode koleur geeft daar niets besonders in; waar uit genoegsaam bewaarheid werd, dat de koleur niet iets sakelyks is, maar datse alleenig af hangt van een verscheiden gestel der deelen.

LII. HOOFD-

(a) *De koleuren hangen alleenig af van de verscheidene schikkinge der deeltjes, van welke het ligt volkomen of gebroken in onse oogen komt te vallen, siet hier van mijn tractaat van de Fermentatie en ook mijn Institutie der Medicinen.*

LII. HOOFDSTUK.

Turbith Minerale, of geele Precipitaat.

DEse bereiding is een quik die met suure punten van de vitriool-olie vervult is.

Doet vier oncen Quiksilver, die uit Cinnaber weder levendig geworden is, in een glasen retort, en giet 'er op sestien oncen *Olie van vitriool:* set uw retort in 't sand, en de quiksilver geresolveert zijnde, stookt daar vuur onder, en distilleert het vogt daar af; stookt op het laatste sterk vuur, op dat de laatste geesten daar mogen uitvliegen, breekt dan de retort, en stoot de overgebleven stoffe in een glasen mortier, giet 'er warm water op, soo wert het een geele stoffe, die gy met dikwyls af te wasschen sult affoeten en daar na droogen.

Het werkt sterk van onderen en van boven. Men geeft het in de venus-euvel van twee grein tot ses toe, in pilletjes gemaakt. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

ALhoewel de Olie van Vitriool oneigentljk soo genoemt werd, is het egter een seer sterk suur en een groot corrosijf van dit mineraal Sout, het is nogtans veel swakker dan de *Spiritus nitri*, daarom isser meer quantiteit toe van nooden om de quik te solveren, ook werd 'er meer tijd toe vereist. Want in tien uuren tijds is nauwlijks de solutie gedaan. 't Geen daar af gedistilleert werd is seer slap, om dat de *Mercurius* de meeste suure geesten by sig houd,

houd, dese zijn het die soo purgeren, alhoewel veele door het wasschen verloren zijn.

Alle dese bereidsels zijn niet anders dan een andere gedaante door de suure geesten, welke daar verscheidentlijk instekende, oorsaak zijn van verscheidene uitwerkingen.

Alle dese precipitatien konnen weder tot vloeyende Quiksilver gebragt werden, van gelijken ook de sublimaten, als sy maar met kalk gemengt en gedistilleert werden, op die wyse als gesegt is, wanneer wy handelden om de Quiksilver uit de Cinnaber te halen: om dat het *alcali* van de kalk de suurigheden t'onder brengen, die de *Mercurius* transformeerden.

LIII. HOOFDSTUK.

Oleum of *Liquor Mercurii.*

DEse bereidinge is een suur vogt, dat van de quik is afgetrokken.

Doet in een kolf of glas de afwassingen die van de witte masse, uit welke *Turbith minerale* gemaakt is, gekomen zijn; evaporeert op het sand al de vogt af, tot dat 'er op de grond een soort van sout blyft, brengt dan u vat in een Wynkelder of andere koele plaats, en laat het daar soo lange staan tot alle de stoffe in een vogt gesmolten is.

Gebruik. Men gebruikt het om venus-kankers te openen en vleis af te eten, als men dat met carpy daar op legt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse *liquor* of vogt, is niet anders dan een seer doordrongen *Mercurius*, die door de suure vitrioolse geesten seer klein verdeelt is, 't welk op de wyse van Sout in een vogt komt te smelten. Maar om dese geesten gebonden te houden, dooreet het en byt als een sublimaat, alwaar het maar gevonden werd.

Dit vogt kan ook met *Spiritus nitri* gemaakt werden, en sal veel sterker zijn, maar om des selfs al te grooten doordringentheid en de quade toevallen die na des selfs gebruik komen te volgen, wilde ik die liever met Olie van vitriool bereiden.

Soo men eenige droppen van *Oleum tartari per deliquium* in dit vogt laat vallen, krygt men in een oogenblik *precipitatum Mercurii*, want de punten die die de *Mercurius* boven hielden, worden door het *Alcali* van de Wynsteen gebroken. Præcipitaat.

LIV. HOOFDSTUK.

Een ander *Oleum Mercurii*.

DEse preparatie is anders niet dan de corrosive sublimaat, die in geest van Wyn gesmolten is.

Neemt een once van de corrosive sublimaat, stoot hem seer fijn, doet het Poeder in een matras, giet 'er op vier oncen *Spiritus vini* die op *Sal tartari* wel gerectificeert is, stopt de matras digte toe, en laat de stoffe soo, koud zijnde, seven of agt uuren digereren, soo sal de sublimaat smelten; maar soo 'er op de grond iets blijft, giet dan

dan het vogt ſagjes af, en giet'er nog een weinig van die *Spiritus vini* op, laat het weder digereren tot alles geſmolten is, giet de ſolutien by malkanderen en bewaart die in een nauw toegeſlooten glas.

Gebruik. Deſe *Oleum Mercurii* is ſagter dan de bovenſte, is goed in Venus-kankers, voornamelijk als die van plaats verandert, op dat 'er geen heet vuur by kome; men kanſe gebruiken als de vorige met uitgerafelt Linnen.

Aanmerkingen des Autheurs.

Hoedanig de Sublimaat door de Geeſt van Wijn gedifſolveert werd.

DE Corroſive ſublimaat ſolveert door de wel gerectificeerde *Spiritus vini*, in welke nogtans geen Quikſilver, nog *Mercurius dulcis* kan ſolveren; dat de ſublimaat een ſeer logtig gemaakt quik is, en nu byna door de ſuure punten opgehouden, ſoo kan de *Spiritus vini* daar allengskens indringen en des ſelfs deelen dilueren; maar de Quikſilver en de ſoete ſublimaat, wijl hare deelen te vaſt geſlooten zijn, ſoo kan de *Spiritus vini*, (die niet anders is dan een logtig gemaakte Swavel) daar geenſins door genoegſame ſterke ſchuddingen, van malkander ſcheiden.

Dit vogt is ligter als het vorige, om dat de *Spiritus vini* (die een *Sulphur* is) de ſuure punten van de corroſive ſublimaat bind en vaſt maakt, ſoo datſe ſoo heftig niet konnen werken, als wanneerſe vry en los waren.

LV. HOOFD-

LV. Hoofdstuk.

Verscheide andere Precipitaten van Mercurius.

DEse bereidingen zijn niet anders als een corrosive sublimaat, die gesolveert en tot Poeder van verscheide koleur geprecipiteert is.

Neemt seven of agt oncen fijn gestoote corrosive sublimaat, roert hem in een glasen of marmere mortier een half uur lang met seventien of agtien oncen warm water; laat het vogt daar na staan, en giet het allengskens sagjes af, filtreert het, deilt 'et dan in drie deelen, en doet het in drie Phiool-glasen.

Doet in een van dese Phiool-glasen eenige droppelen *Oleum tartari per deliquium* gemaakt: soo sal 'et terstond een roode precipitaat werden. Rood

Giet in de tweede eenige droppelen van de vlugge geest van Armoniac-sout, soo krijgt gy witte precipitaat. Witte.

Giet dan in de darde ontrent een lepel *aqua calcis*; dan werd het water geel, zijnde een *aqua phagadænica* gesegt, om dat het nuttig is om de sweetgaten te suiveren en te genesen. Dit gebruiken de Chirurgyns seer veel, voornamentlijk in de Gasthuisen: soo gy het een tyd lang laat staan, krygt gy een geele precipitaat. Geele.

Om dese drie precipitaten daar uit te krygen,

gen, giet men het water ſagjes af, en men ſoet het met ſchoon water, en gedroogt zijnde, bewaart men het.

Het roode precipitaat kan men tot het ſelvige gebruik bewaren als het roode dat boven beſchreven is, maar het is wat ſlapper; dog is niet anders als de opregte roode precipitaat.

De witte precipitaat heeft mede de ſelvige kragten.

De geele precipitaat kan men gebruiken in Pomaden tegens de ſchurft, of krawagie, men kan onder een once Salf een half en een heele drachme mengen.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEwyl de ſublimaat een Quikſilver is met ſuure punten beſwangert, ſmelt een gedeelte des ſelfs in gemeen water, om dat het ſuur de ſelvige logtig maakt, en als een Sout doet ſchynen; maar dewyl 'er geen genoegſame quantiteit ſuurs in is, waar door deſe Quikſilver magtig kan werden over de geheele ſolutie, blyft het aldervaſte gedeelte in de grond; men filtreert het vogt, om ſuiver en helder te maken als fontein-water.

Verandering van Kleuren.

Soo gy uit nieuwsgierigheid wat roode precipitaat, waar van wy boven geſproken hebben, met wat *Spiritus ſalis armoniaci* roert, ſal het dadelijk wit werden, en een *witte precipitaat* bekomen; maar indien gy in plaats van *Spiritus ſalis armoniaci* daar *Spiritus vitrioli* op giet, ſal het opſieden, en het roode vogt ſal ſoo klaar werden als regenwater.

Den *Oleum tartari* zijnde een *alcali*, breekt de punten van het ſuur ſoodanig, datſe de quik op een onſienlijke wyſe om hooge hielden hangen, welke ſe gebruikten als eenige ſtaken in 't water; ſoo dat het noodſakelijk ſy, dat deſe *Mercurius* van al ſijn

ſtut-

ſtutten berooft werdende, door zijn eigen ſwaarte moet te gronde gaan.

't Selfde gebeurt ook als men op het andere deel van de ſolutie des corroſiven ſublimaats *Sal armoniacum* giet; want deſe *Spiritus* een *alcali* is, ſoo wel als de *Oleum tartari*; maar al is 't dat de *alcalia* hier in overeen ſtemmen, datſe het ſuur breken en vernielen, ſoo is 'er egter nog groot onderſcheid in des ſelfs werkinge.

Dit blykt genoeg uit de koleuren van de verſcheide precipitaten; deſe verſcheidentheid kan ook nergens anders van daan komen, dan van de order en figuur der deelen des precipitaats, waar door verſcheidene refractien des ligts geboren werden, die door het ſuur gemaakt wierden, na datſe verſcheidentlijk van het *alcali* waren aangedaan.

Maar nog komen al de *alcalia* overeen, datſe de ſuuren breken en vernielen, egter werd men eenige verſcheidentheden in hare effecten gewaar.

Aangaande de verſcheide koleuren in de precipitaten, kan men d'oorſaak niet beter afleggen, dan dat de ſuuren verſcheidentlijk door het *alcali* gebroken zijn. Sy ſtellen en figureren de deelen des geprecipiteerden lighaams, op die wyſe als zy bequaam zijn verſcheidene refractien des ligts te maken.

Deſe precipitaten zijn niet langer fenyn, alhoewelſe van de corroſive ſublimaat voortkomen, 't welk om die oorſaak geſchied, welke wy van de precipitatie geſegt hebben; want het geene de corroſive maakte, was het ſuur; dit ſuur door het ſterke *alcali* gebroken zijnde, gelijk als door de *Spiritus ſalis armoniaci* en *Oleum tartari*, werd het overige afgeſoet.

Daar komt een opſiedinge als men op het vogt van de roode precipitaat de *Spiritus vitrioli* giet, om dat het ſuur het *alcali* van den *Oleum Tartari* doordringt, welk *alcali* verniekt zijnde, werd van het ſuur geſolveert, 't geen geprecipiteert was, hierom werd het ook klaar, en krijgt een fenijnige natuur als te voren.

Soo men daar nog *Oleum Tartari* op droop, en dan wederom de geest van Sal Armoniac, souden 'er wederom nieuwe precipitatien voor den dag komen, soo roode als witte, die nog konnen solveren en het vogt klaar maken, door bydoening van *Spiritus vitrioli*, dog in meerder quantiteit als te vooren.

LVI. Hoofdstuk.

Van de *Antimonie.*

De *Antimonie* of *Spies-glas* is een mineraal, bestaande uit Swavel, de gemeene Swavel gelijk. 't Is een sekere metalagtige substantie. De Latijnen noemen het *Stibium*. Het groeït in verscheide Landschappen, gelijk als in Transylvanien, Hongaryen, Vrankrijk en Duitsland. De regte en minerale is somtijds by de kooplieden te krijgen, want 't geen gemeenlijk hier gebragt werd, is gegoten in een pyramidale form. Men moet uitkiesen 't geen lange en blinkende strepen heeft.

Alhoewel men niet anders in de ontleding van de Antimonie vind als een metalagtige substantie met veel swavel gemengt, evenwel agt gevende op sijn figuur, die met de Salpeter overeen komt, en op des selfs uitwerkinge, welke namelijk doet braken; nergens anders van daan komende, dan van eenige stekinge in de maag, soo sal men met regt vast stellen, dat 'er een suur sout in is; maar als de punten van dit Sout, met een menigte Swavel vast geknevelt leggen, konnen sy niet wer-

werken, ten zy haar een weg gebaant werd in de ſouten, die deſe *Sulpher* verſpreiden, ofdoor calcineringe, die des ſelfs grofſte gedeelte wegnemen: men moet evenwel niet verſtaan dat de brakende kragt van d'Antimonie alleenig in dit Sout gelegen is; want indien 't daar alleen in was, ſouw het geenſins braken veroorſaken, gelijk als ook de andere ſuure ſouten niet doen; maar een gedeelte des Swavels helpt hier toe, de ſelve als een wagen voerende, om boven na de mond des maags te exalteren: derhalven kan men d'Antimonie een braak-middel noemen, voor ſoo veel hy een ſoute Swavel heeft.

Uit *rauwe Antimonie* maakt men ſweet-dranken, wanneer men door de ſweetgaaten de vogten wil uitdryven; maar men moet voor al toeſien dat 'er geen ſuur in 't kookſel is, want dan ſouw d'Antimonie openen en braken. In ſubſtantie (a) geeft menſe niet dan met gevaar in; want daar kan in de maag eenig ſuur zyn, dat de Antimonie doordrong en een ſeer groote braking veroorſaakte. Gebruik.

Soo het kookſel van *Antimonie* ſweet doet dryven, dat geſchied om dat 'er eenige Swavel-deeltjes los gemaakt zyn, die in de Antimonie waren, niet willende een braking maken, een ſweeting voortbrengen.

LVII. Hoofd-

(a) *Sommige zijn van gevoelen dat de rauwe Antimonie niets uitwerkt. Ik hebbe geſien dat iemant een dragme innam, en daar louter van purgeerde; maar in decoctien dede hy geen ſenſibe leoperatie, welke, indienſe ſweet verwekt, van des ſelfs Swavel komt, en werkt even als de gemeene Swavel.*

LVII. HOOFDSTUK.

Gemeene *Regulus Antimonii.*

DEſe bereidinge is een *Antimonie*, die ſwaarder en metalagtiger gemaakt is, door afſcheidinge van haar grove Swavel.

Neemt dan ſeſtien oncen *Antimonie*, en twaalf oncen rauwe *Wynſteen*, geſuiverde *Salpeter* ſes oncen, ſtoot alles fijn en mengtſe onder een, laat dan een groote kroes in het vuur gloeyend werden, doet dan een lepel vol van dit mengſel daar in, en dekt de kroes toe, ſoo ſal het detoneeren; dit gedaan zynde, doet 'er weder een lepel vol in, en doet dit ſoo lange tot alle de ſtoffe is gedetoneert: laat het vuur ſeer ſterk zyn; even als de ſtoffe geheelijk geſmolten is, giet de ſelve dan in een yſere vyſel of in een mortier, eerſt met vet beſmeert en warm gemaakt, ſlaat dan de ſyden van de vyſel rontom een weinig met de tang, op dat de *Regulus* na de grond toe ſinke. Koud geworden zynde, ſcheid hem dan af van d'overige vuiligheden, met een hamer rontom afſlaande; ſtoot hem dan fijn en ſmelt hem in een andere kroes, doet'er eindelijk een weinig Salpeters by, ſoo ſal 'er een kleine vlamme komen; welke over zynde, giet de ſtoffe weder in een ſchoone vyſel van yſer die beſmeert is, laat het koud werden, ſoo ſult gy vier oncen en een half *Regulus* hebben.

Soo

Soo het wederom gesmolten werd, en daar uit kogels gegoten soo groot als pilletjes, soo hebt gy altijd pilletjes, welke, al is't dat gy se tot vijftien reisen innaamt, altijd sullen doen purgeeren, sonder datse merkelijk gemindert zyn.

Altoos duurende Pillen.

Men smelt dese *Regulus* in een kroes en men gietse in een vorm om daar bekers en kroesjes van te maken. Maar daar is veel moeiten aan, om de suurigheid van de *Regulus*, welke dikwyls belet dat de deelen niet wel aan een gehouden werden om uit te breiden. Soo 'er een weinig witte Wijn in dese kroesen of bekers gelaten werd, doet het soo wel braken als de gemeene braakmiddelen, waar van wy daar na sullen spreken.

Bekers van Antimonie.

Aanmerkingen des Autheurs.

Die dese precipitatie onder handen nemen, is 't haar oogmerk om de Antimonie te openen en te suiveren van veel dikke Swavel, daar se vol van is, daarom calcineeren sy die met Wynsteen en Salpeter, welke ligtelijk aan de brand gaat en een groot gedeelte Swavels met sig sleept, het overige blijft in de scorien, gelijk wy in 't vervolg sullen sien.

Dit mengsel werd met beetjes in de kroes gesmeeten, anders sou de detonatie al te schielijk geschieden, en de logtig gemaakte stoffe soude uit de kroes vliegen.

d'Ysere vysel moet men met geen olie smeeren, om dat 'er weinig vogtigheid in is die de stoffe opligt, en maakt datse uit de selve kan los gemaakt werden, anders sou de stoffe vast aan de vysel blyven sitten.

De *Regulus* werd wederom gesmolten, en daar werd Salpeter by gedaan: op dat de Swavel die nog in

in de scorien overig is, soude gebonden ende geëxalteert werden, en de *Regulus* suiver blyven.

Men vind vijftien oncen scorien, met vier oncen en een half van de *Regulus*, alhoewel 'er vier en dertig oncen tot dese bereidinge zijn gebruikt geweest; derhalven zijnder veertien oncen en een half verlooren gegaan, wanneer de selve in 't vuur stond.

Alhoewel uit de Antimonie veel Swavel is gevlogen, soo is echter de *Regulus* daar nog mede beswangert, want daar is de meeste brakende kragt in geleegen; want het braken komt nergens anders van daan, dan van een al te veerdige schuddinge of agitatie, die dese Swavel in de maag verrigt, met door eenige souten die se by sig heeft, de veselen der maag te steeken en te trekken.

Soo men by een braak-middel een infusie van senebladen of van eenig ander purgeermiddel mengt, werkt het soo wel van onder als van boven, om dat dese remedien een gedeelte des Swavels met sig precipiteeren.

Een altijd durend pilletje doorgeslokt zynde, sakt naar om laag door syn eigen swaarte, en purgeert, 't welk weder afgewassen zynde, weder ingegeven werd als te vooren; 't welk altijd geschieden kan.

Byna alle de Chymisten schryven, dat het van sijn swaarte niet verliest, alhoewel het tot meenig reisen werd ingegeven. 't Is wel waar dat de vermindering klein is, maar men kan se egter makkelijk gewaar werden. Men soude ook mogen seggen dat in de plaats van de Swavel-deelen, die om te doen braken daar uit gegaan zyn, eenige lighamen daar van buiten weder inkomen, gelijk het gebeurt als men de Antimonie in de Sonne calcineert.

Na dat dit pilletjen twintig of dertig reisen is ingenomen geweest en uitgeloost, purgeert het soo veel niet meer, om dat de smeltbaarste Swavel-deelen daar uit gesmolten zyn, waar door het overige sonder weinig nut te doen weder uitgeloost werd; dit geschied ook in de bekertjes en kroesjes, in welke

welke de Wijn, na dat 'et twintig of dertig reiſen in geweikt is geweeſt, ſoo braakagtig niet meer en werd als te vooren.

Sommige ſchryven in een ſiekte *ileos* of darmking geſegt, ſoo een kogel voor; maar deſe curatie is vol gevaar, om dat de kogel eenige tijd in de darmen moet blijven, welke in die ſiekte door een verwart leggen, waar door een inflammatie en eindelijk een geſweer kan ontſtaan: men geeftſe met groote vrugt in de kolijk.

In Wijn werd de brakende kragt beſt uitgetrokken uit de Antimonie, 't zy op wat wijſe ſy bereid is; en dat beter als met Azyn, Water of Brandewijn; want deſſelfs kragt is in de ſoute Swavel gelegen, welke het water niet doordringen kan: de Brandewijn ſolveert ook wel het ſwaveligſte deel, maar haalt geen ſout genoeg uit, en den Azyn figeert of maakt al te ſeer vaſt 't geen van hem geſolveert was: maar de Wijn heeft een Swavelige geeſt en een ſoute *tarterum*, die een goed *Menſtruum* uitmaken, waar door het ontdaan, en het ſwavelige deel van de bereide Antimonie bewaart werd. **Wyn haalt beſt de kragt uit.**

Soo men uit nieuwsgierigheid vier oncen geſtoote *Regulus antimonii* calcineert in een onverglaasde aarde Pot, met een ſagt vuurtjen, met een ſpatel geduurig omroerende, ſal men ontrent een uur of anderhalf rook gewaar werden; en de ſtoffe niet meer rookende, blyft 'er een grys poeder over, wegende twee drachmen en een half meerder als de *Regulus* die hier toe gebruikt werd. **Calcinering en vermeerdering der Antimonie.**

Deſe vermeerdering is te verwonderen, dewyl ſe behoorde vermindert te zijn geweeſt, nademaal ſoo veel rook is weg gevlogen: ſoo is het dan nootſakelyk waar, dat in de plaats van de vervlogene ſtoffe, wederom meerder andere deelen van het vuur zyn ingeſlopen.

Deſe rook komt van d'overblyfſels des dikken Swavels, ook ruikt men de ſwaveligheid genoeg.

LVIII. Hoofdstuk.

Sulphur auratum antimonii.

DEse bereidinge is het Sulpheragtige deel der Antimonie, dat door een *alcali* gesmolten is, en door een suur gerecipiteert.

Stoot de scorien of overblyfsels van de *Regulus Antimonii*, (die wy soo even beschreven hebben) wat grofjes, en laatse in gemeen water koken een half uur lang in een aarde Pot; giet het vogt door, giet op het doorsygsel Azyn, soo precipiteert 'er een rood poeder; filtreert en scheid de precipitaat, en bewaardse; 't welk *Sulphur auratum antimonii* geheeten werd.

Gebruik. 't Is een braak-middel. Men geeft het in van twee grein tot ses toe in eenig sop of in een Pilletjen.

Aanmerkingen des Autheurs.

Wat de Scorien zijn. MEn giet ontrent 16 pond water op vyf oncen scorien van *Regulus Antimonii*, om te doen koken; want het water coaguleert seer, wanneer het koud werd, uit oorsake van de souten en de swavel die in sommige gebonden zyn.

De Scorien van de *Regulus Antimonii* zyn niet anders dan een mengsel, bestaande uit vaste deelen des Salpeters en Wynsteens, die een dikke Swavel van d'Antimonie met sig gesleept hebben. Maar dese souten door het calcineeren tot een *alcali* geworden zynde, soo breken sy de kragt van het suur, dat 'er op gegoten werd, en bevryd de Swavel daar van,

van, diese gesmolten hielden; hier uit komt dan de precipitatie van de *Sulphur Antimonii.*

Soo ras als men Azyn op de dissolutie giet, ontslaat het sig van de vlugge Swavel, en geeft een onaangename reuk, het precipitaat is als een rundsel in groote menigte.

Dess *Sulphur* werkt byna op d'eygenste wyse als de *Crocus metallorum*, waar van wy daar na spreken sullen. De Chimisten hebben het om sijn koleur, *Sulphur auratum* genoemt, die een weinig na het goud gelykent: maar het is waarschynlyk dat de ouden door de *Sulphur Antimonii auratum* een andere Swavel verstaan hebben; want die seiden dat het dede sweeten, maar dit is een braak-middel; en dit bevestigt my te meer, datse seggen en van alle byna beschreven is, dat in d'Antimonie een dikke swavel is.

Het is maar de gemeene Swavel gelyk, het geene wy daar uit bereiden; maar het geene dede sweeten, was vaster en de swavel van goud meerder gelijk.

't Is niet te gelooven dat onse *Sulphur auratum* t'eenemaal een braakmiddel soude zyn, want het is vol aarde en sout, die deselve in 't precipiteren met sig gesleept heeft; en, dit sout dessels deelen logtig makende, is autheur van de warmte.

LIX. Hoofdstuk.

Regulus Antimonii Martialis.

DEse bereiding is een mengsel van de vastere deelen der Antimonie met yser.

Neemt agt oncen *ysere Spijkers*, doetse in een kroes, die toedekkende, setse in een forneus met roosters, by de Fransen *Forneau à Grille* genoemt, stookt rontom groot vuur;

vuur; de Spijkers gloeijend zijnde, doet daar by een pond gestooten *Antimonie*; doet weder de smeltkroes toe, en stookt nog al een groot vuur. Als nu de Antimonie wel gesmolten is, doet daar allengskens by drie oncen Salpeter; als het niet meer sprankelt, soo giet het in een kroes, met een weinig smeer bestreken en warm gemaakt zijnde, slaat dan een weinig tegens de kanten van de ysere kroes, op dat de *Regulus* na de grond sinke; welke koud zynde, moet met een hamer van sijn scorien afgescheiden werden: laatse weder in een kroes smelten, en doet daar dan twee oncen gestooten Antimonie by, en als de selve gesmolten is, doet daar allengskens drie oncen Salpeter by; welke verbrand zynde, en niet langer sprankelende, soo giet de stoffe weder in een ysere kroes, gelijk als te vooren gesmeert en warm gemaakt, de kroes ook rondom slaande, om de *Regulus* naar om lage te doen sinken; koud geworden zynde, sult gy die, als 't gesegt is, van sijn scorien suiveren.

Dese *Regulus* smelt men nog tweemaals, elke reis daar Salpeter by doende, voornamelijk op het laatste. Het moet eerst wel behoorlijk smelten, eer dat men het als een sterre kan uitgieten. Maar in de laatste twee smeltingen moet men daar geen rauwe Antimonie by doen.

Dese *Regulus* is van het selfde gebruik als de vorige, hebbende d'eigenste kragten.

Aan-

Aanmerkingen des Autheurs.

IN d'eerste smeltinge word het grootste gedeelte des ysers, met de antimonie gemengt zijnde, tot scorien gebragt, om dat het selve met een onsuivere Swavel verbonden werd, en de *Regulus* die de swaarste is, sakt naar om laag. Daar werd Salpeter by gedaan om de Antimonie te doordringen, en om des te beter te doen smelten, en op dat ook de grofste deelen des te beter souden scheiden. Daar en boven sleept dit Sout door sijn vlugge deelen veel Swavel met sig: Derhalven hebben de scorien of vuiligheden haar bestaan uit Yser, Swavel en vaste Salpeter.

Dese smeltinge werd tot drie reisen herdaan, om dat te gelijk met de *Regulus* eenig onsuiver gedeelte des ysers precipiteerde; ook werd 'er in 't eerst wat rauwe Antimonie by gedaan, om dat dit yser, 't welk ligtelijk aan de Antimonie sig vast maakt, om de dikke Swavel die het heeft, de *Regulus* verlaat, en by de Antimonie vervoegt. In de twee laatste smeltingen werden de scorien grijs en by na wit, 't welk een teeken is dat men se met geen Salpeter meer kan versadigen.

Na de eerste suiveringe krygt gy tien oncen *Regulus* en dertien oncen scorien; na de tweede hebt gy tiendehalve once *Regulus*; uit de derde krygt gy agt oncen en twee drachmen.

De sterre die boven op de *Regulus Martialis* verschijnt, als hy wel gesuivert is, heeft stoffe gegeven om veel onder de Chymisten te disputeren, en gelyk als 'er sommige zijn met een opinie ingenomen ontrent de influentien der Planeten, en d'ingebeelde Sympathie deser Planeten en de metalen, soo hebben sy ongetwyffelt gesegt dat dese sterre quam van een indruk der planete *Mars*, welke door des selfs uitvloeyende lighaamtjes de Antimonie wierde ingebrand. Door dese opini dan misleid werdende, hebben sy haar selven wijs gemaakt, dat

Waar de sterre van de *Regulus* van daan komt.

dat men desen *Regulus* op een Dingsdag tusschen seven en agt uuren des ogtens, of tusschen drie en vier uuren na de middag, als het schoon en helder weder was, moeste bereiden: agtende dat de dag de naam van dese planeet voerende, meerder bequaam was om dese influentien t'ontfangen.

Maar dese opinien kunnen op geenderlei wyse goed gemaakt werden, nog met geen experimenten bewysen, dat'er tussen de Planeten en de Metalen eenige sympathien zijn, gelijk wy elders bewaarheid hebben; en nog veel minder dat d'invloed deser Planeten, dese of geene bepaalde figuur een ieder metaal, volgens haar seggen, soude geven. 't Souw my niet swaar vallen te toonen, hoe swak en wankelbaar hare argumenten zijn, en hoe onseker d'Astrologisten spreken: maar het is mijn oogmerk niet hier soo verre af te dwalen, en een boek met onnutte klap te vullen, hier van kan men nader sien voornamentlijk het *Epitome Gassendi* van de Heer *Bernier* gemaakt.

Want mijn opinie soude minder geagt werden dan haar versiersel, en alhoewel ik by haar voor een plompert moet gaan, soo sal ik niet weder herkauwen de explicatie van onse Ster uit de Hemelsche lighaamen, dewijle wy die in nadere oorsaken konnen vinden: sommige besigtigen dikwyls de gesternten al te kurieus, niet siende na de steen die voor haar voeten legt en oorsaak is van haar toekomende val.

Ik segge dat de sterre die sig in de *Regulus Antimonii Martialis* vertoont, van d'Antimonie selfs kom; want dit gansche mineraal is vol strepen en linien; maar eer het gesuivert wierd, waren se vervuld met onsuivere Swavel-deelen, die dat seer week maken: dese strepen nu zijn confuis: maar als het met yser gesuivert werd, beneemt men niet alleen veel swavelige deelen der Antimonie, die des selfs crystallisatie agterdeelig zijn, maar het alderhardste en vaste deel des ysers blyft'er ook in, die de Antimonie lyviger of vaster maakt als te vooren;

alsoo

alsoo dat door de suiveringe de natuurlyke crystallen van de Antimonie sig in een sterre uitbreiden, en het yser houd dese krystallen alsoo uitgebreid; daarom is de *Regulus Antimonii* harder als andere.

De krystallen zijn dan sigtbaar in de *Regulus Antimonii Martialis*, om datse onder d'eigenste form in d'Antimonie schuilen. Dese Sterre vertoont sig soo niet in de gemeene *Regulus Antimonii*, alhoewel die gesuivert is, om dat des selfs deelen soo niet door andere uitgebreid werden.

LX. HOOFDSTUK.

Vitrum Antimonii, of glas van Antimonie.

DEse preparatie is een *Regulus* van Antimonie, die door lange smelting tot glas gemaakt is.

Calcineert een pond fijn gestooten *Antimonie* op een sagt vuurtjen in een onverglaasde Pan, de stoffe geduurig met een spatel omroerende, tot dat de selvige niet meer rookt; maar soo onderwijlen, gelijk het dikwijls gebeurt, de stoffe begon te klonteren, soo stootse wederom in een mortier tot poeder, calcineert dan weder als te vooren, en als het niet meer rookt, sal het grijs van koleur zijn; doet dese stoffe dan in een kroes, dekt hem toe met een steen en set hem in een wind-oven, in welke gy een seer sterk vuur van kolen sult aanstoken, die de kroes rontom omsingelt, op dat de stoffe smelte. Na een uur ontrent, soo doet de kroes open, steekt daar

daar het eind van een ysertjen in, en daar weder uithalende, soo siet of het gene aan het yser is blyven sitten, doorschijnend genoeg is; soo het nu doorschijnig is, soo giet de kroes uit op een marmere steen, die te degen is warm gemaakt, soo sal het glas daar op komen stijven; soo hebt gy een goed *Vitrum Antimonii*, dat gy sult laten koud werden en bewaren; 't is een heftig braakmiddel en een van de voornaamste die uit Antimonie bereid werden: hier uit maakt men *vinum Emeticum*, met het glas in witte wijn te leggen; men geeft het (*a*) ook in substantie van twee grein tot ses.

Gebruik.

Braak-Syroop. Uit de *Vitrum Antimonii* bereid men ook de *Syrupus Emeticus*, met sap van Queen of Limoenen geweikt, en Suiker; maar soo men in plaats van dese suure sappen, Wijn nam, souw dese Syroop meerder doen braken.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse Antimonie moet onder de schoorsteen gecalcineert werden, ook moet men sig van de rook wagten, wijlse de borst schadelijk is.

Dese calcinatie werd ten dien einde aangeregt, om d'Antimonie van sijn dikke Swavel te beroven, dat anders desselfs glas-werdinge soude beletten. Sommige doen by dit grijse Poeder wat *Borax*, andere rauwe Antimonie, andere wederom swavel, om des te ligter tot glas te brengen.

Het *Vitrum Antimonii* hebbende meerder calcinatie

(a) *Ik wil niemant raden dit in substantie in te geven, dewijl my bekend is, dat 'er groote toevallen uit voortkomen. 't Is genoeg dat men ses greinen van dit Poeder, een nagt in Wijn weikt, en die gefiltreert ingeeft.*

rie geleden, als eenig bereidsel uit Antimonie, behoorde bygevolg minder brakende te wesen, wijl 'er veel van dessels swavel weg gevlogen is, in welke sy seggen gelegen te zyn de kragt om te doen braken; d'ervaring leert egter het tegendeel, want het werkt seer heftig als gesegt is; om dat 'er geen Sout is gebruikt tot de preparatie van dit glas, gelyk als men in andere bereidingen van Antimonie het Salpeter by doet, 't welk door sijn vaste deel een gedeelte van den Swavel tegenhoud; alhoewel 'er maar een weinig Swavel in het *Vitrum Antimonii* is overgebleven, dog het geen overig gebleven is, zijnde seer geagiteert, maakt daar door een groote brakinge.

Dit *Vitrum Antimonii*, wanneer het in een kroes gecalcineert werd met Salpeter tot een derde deel van sijn gewigt, en daar na dikwyls gewassen en gedroogt, werd veel verbetert: dit Poeder sal met sulken grooten violentie niet doen braken als het enkele *Vitrum Antimonii*; de oorsaak hier van is de Salpeter die een gedeelte van de Swavel van Antimonie heeft vast gemaakt. Het werkt by na als de *Crocus Metallorum*, waar van wy nu sullen spreeken.

LXI. HOOFDSTUK.

Hepar Antimonii of *Crocus Metallorum* en *Vinum Ementicum*.

DEse bereidinge is een Antimonie die door Salpeter en het vuur geopend is, en half verglaast, hebbende een leveragtige koleur.

Neemt *Antimonie* en *Salpeter* elks seftien oncen, stootse fijn en mengtse te samen

onder een, doet dit mengsel in een ysere vysel en dekt (*a*) hem toe; soo veel spatie egter open latende, dat men daar een gloeyend kooltjen kan inwerpen, die men terstond weder uithalen moet, soo sal de stoffe ontsteken en grotelyks detoneren; welke over zijnde, laat de vysel koud werden, doetse dan uit de vysel en weert de scorien van het suivere door den hamerslag, 't welk dan *Hepar Antimonii*, geheeten werd, om dat het een leveragtige koleur heeft.

Braak-wijn. Om *Vinum Emeticum* te maken, soo neemt een once van dese *Hepar Antimonii*, stootse fijn en weiktse in twee pond goede witte wyn vier-en-twintig uuren lang, laat het dan sinken. Geeft het dan in van een half once tot drie oncen,

De geseide *Crocus Metallorum* is niet anders als de *Hepar Antimonii*, die verscheide reisen in warm water is afgewasschen en gedroogt. Even als uit de *Hepar Antimonii* maakt men ook uit de *Crocus Metallorum* een *Vinum Emeticum* of *Braak-wijn*. Men geeftse ook in substantie in, soo dikwyls als men hard wil purgeren van twee grein tot ses.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse preparatie is soo suiver niet als die van het *Vitrum Antimonii*, waar van wy gesproken hebben, en by gevolg is het soo doorschynig niet; nog soo kragtig werkende als het glas. De

Hepar

(a) *Ik laat het maar open: het poeder op een platte steen leggende, ontsteek ik.*

Hepar Antimonii is van verscheide kragten, na proportie van de Salpeter die 'er by gedaan werd; want soose meerder is als de Antimonie, salse minder doen braken, niet alleen om dat door de grooter ontploffing of detonatie, meerder Swavel van Antimonie weg vliegt, en ook om dat 'er meer vaster deelen des Salpeters in blyven; maar ook om datse de Swavel die nog in de stoffe is overgebleven, bind en vast knevelt: want soo gy in plaats van een pond Salpeters, twintig oncen gebruikte, sal de selve soo veel niet doen braken, als die gene welke wy beschreven hebben. Ook als 'er meer Antimonie is dan Salpeter, soo sal de *Hepar* die uit dit mengsel is voortgekomen mede soo veel niet doen braken, als onse beschrevene *Hepar* doet; om dat de *Sulphur Antimonii* niet genoeg uitgeschud en bewogen is door de Salpeter, welke in al te kleinen quantiteit was, want de Antimonie kan niet doen braken, ten sy hy genoegsaam geopend is, 't sy door het vuur of eenig Sout: daar moet dan een behoorlyke proportie gehouden werden, op dat de *Hepar Antimonii* soo veel brakend gemaakt werd als het mogelyk is, nemende van elks even veel volgens onse beschryvinge.

Van verscheide kragt.

Dese harde detonatie, welke gebeurt als de stoffe ontstoken werd, komt niet van de ontstekinge des Salpeters, gelyk sy byna alle meinen, de saak niet genoegsam doorsiende; ik sal op syn plaats bewaarheden, dat het niet kan onsteeken, en dat des selfs vlugge deelen geen ander gebruik hebben, dan voor een blaasbalk te verstrekken, of een middel, om de *Swavel van Antimonie* logtig te maken en op te hitsen.

De Salpeter is niet Vlamvattende.

Men maakt nog een *Hepar Antimonii* uit gelyke deelen *Antimonie*, *Salpeter* en gedecrepiteert *zeesout*; en dewyl dese zouten deselve een roode koleur doen krygen die na den Opaal gelykt, en te gelyk de figuur van de *Marcasita* gelykt, is dese preparatie *Magnesia Opalina* geheeten; zynde minder brakende als de andere, om de bydoeninge van

Magnesia Opalina.

het zee-sout (*a*) dat meerder de Swavel van Antimonie vast maakt.

Daar zyn nog meerder manieren uitgevonden om *Hepar Antimonii* te bereiden, maar het is genoeg dat ik de ligste en de beste heb voorgeschreven.

Soo gy gemeene Salpeter tot dese bereidinge gebruikt, hebt gy agt oncen en twee dragmen *Hepar Antimonii*; maar soo gy wel gesuiverde Salpeter neemt, sult gy maar ses onçen en twee drachmen krygen.

Dit verscheide gewigt komt van de Salpeter, want hoe meer vlugge deelen dit mineraal sout heeft, kan het ook des te meer deelen van de Antimonie met sig slepen; want de gesuiverde Salpeter gaat de gemeene te boven: daarom soo de *Hepar* hier mede gemaakt werd, heeft men te minder quantiteit.

De *Hepar Antimonii* met gemeene Salpeter bereid, is rooder en komt in koleur nader overeen met de Lever van Beesten, als die gene welke uit gesuiverde Salpeter bereid werd, 't welk gebeurt om het *Sal fixum*, in dese meer als in geene blyvende; want de gemeene Salpeter heeft veel *Sal fixum*, gelyk als wy te sijner plaatse sullen seggen, ook maakt dit sout de stoffe swaarder.

Aangaande de kragten van de *Hepar* of *Jecur Antimonii*, en des selfs onderscheid, is weinig van malkanderen verschelende, dog het gene men uit gesuiverde Salpeter bereid, is brakender.

Ik han hier niet wel een eind maken, ten zy ik eerst eenige vooroordeelige opinien hier tegen ga, welke gelooven dat dese bereidinge van Antimonie beter is, om dat men het tot een half drachme en twee scrupels kan ingeven, daar men van het andere drie of vier greinen kan geven.

Want

(a) *Wanneer men de Antimonie met gedecrepiteert zee-zout alleen bereid, werd de selvige niet brakende, en kan als een* Antimonium diaphoreticum *in koortsen gebruikt werden.*

Want het is ſeker, dat deſe Antimonie in ſoo een quantiteit ingenomen zynde, een indruk in de maag kan inbranden; 't welk in minder quantiteit ingegeven zynde, ſulks niet doen ſouw of ten minſten minder. Daar en boven als deſe ſoorten van Antimonie bereidſels of niet genoegſaam zijn geopend, of des ſelfs ſoute Swavel half geſigeert is, ſtaat'er te vreeſen, dat eenig ſout in de maag het meerder ſoude openen of volatiliſeren en een oorſaak geven van ſeer ſware toevallen.

Wanneer het met lauw water gewaſſen werd, ſcheid een gedeelte van't *nitrum fixum*, welke daar in gebleven was. (a)

Veele hebben gemeint dat door deſe waſſinge al het ſcherpſte afging 't geene doet braken; maar in tegendeel dit vaſte deel doet het braken ligter zijn, en houd meerder tegen dan't vermeerdert. Merkt ook, dat ſoo men in een pinte wyns vier oncen *Hepar Antimonii* weikt, niet meer ſal doen braken, dan

De gewaſſene *Hepar* doet meer braken als de ongewaſſene.

(a) *Ik mein dat deſe detonatie eveneens geſchied als in't ontſteken van het Boſpoeder. In welke mede de Salpeter komt. Men moet weten dat de Salpeter beſtaat uit lange en ſtyve lighaamtjes, maar aan de eene ſyde dikker als aan d'andere, 't welk men uit des ſelfs kryſtalliſatien genoeg kan gewaar werden. Voorts moet men weten dat'er ſulken proportie is tuſſchen de Swavel van Antimonie en de Salpeter, dat de ſuure Swavel-deeltjes van de ſubtyle materie of eerſte element bewogen zijnde, ſeer ligt de bolletjes van het tweede element, uit de ruimten van de oliagtige takjes dryven, en te gelijk de Salpeterdeeltjes, die dikker zijn als de ſelfde, doen bewegen. Wyl deſe Salpeterdeeltjes met haar ſwaarſte eind naar om lage toe hellen; Soo is haar beweginge grooter in 't ſpitſe gedeelte na boven, makende eerſt een kleine en vervolgens een grootere beweginge, waar door de vlam geweldig uitbreid en een ontploffing of detonatie geſchied, want de beweginge des Salpeters maakte wind en by gevolg een aanblaſing.*

dan of men 'er maar een once in weikte, om dat de wyn daar van niet meer dan versadigt kan werden, want 't overige sinkt na de grond, 't welk niet smelt, ten sy gy daar weder nieuwen opgiet.

Een once van de *Crocus metallorum* of *Hepar Antimonii*, kan na de ervaring, niet alleen een pinte wyns beswangeren, maar soo je daar na het vogt afgiet, kan men daar wederom soo veel nieuwe wyn opgieten en twee of drie dagen in infusie laten staan, soo sal dese infusie soo wel doen braken als de vorige, 't welk wel tot negen reisen toe kan hervat werden, en altyd brakende zyn: maar soo daar na de stoffe gecalcineert werd een quartier uurs, en dat met een langsaam vuur, en in een onverglaasde Pot, de stoffe altijd met een spatel omroerende, en weder te weik stellende, sal een braak-wyn verwekkken. (*a*)

Braak-wyn. De braak wyn van *Crocus Metallorum* bereid, is seer veel in 't gebruik, men maaktse ook met *Regulus* en Wyn, gelyk als wy gesegt hebben, wanneer we de selve beschreven; men geeft het of wel alleenig in of met purgeer-middelen gemengt, des selfs gedeelte tot een brengende.

Als de walging moeyelykheid maakt, moet men eenige lepelen vet sop gebruiken, om de sieke des te ligter te doen braken, als ook de groote kragten die tot het braken ingespannen werden, waar door de vaten komen te breken en doodelyke bloed-vloeden veroorsaken: die een enge borst hebben, braken beswaarlyk, maar over dese particuliere omstandigheden laaten wy de voorsigtigheid der Medicyns mede bekommeren.

LXII. HOOFD-

(a) *'t Is gebeurt dat ik een dragme rauwe Antimonie ordonneerde, en daar op vier lepeltjes wyn liet gieten, dat het den Apotheker niet wide toemaken: doe hy by my met de ordinantie quam, en meinde qualyk geordonneert te zyn, liet ik hem eens soo veel Antimonie nemen, en des anderen daags ingeven, sonder meerder operatie als anders.*

LXII. Hoofdstuk.

Antimonium Diaphoreticum.

Dese bereidinge is een *Antimonie*, welkers swavel door de Salpeter vast gemaakt is, en belet werd anders te werken, dan door sweeten.

Mengt een deel fyn gestoote *Antimonie*, en drie deelen *Salpeter* seer wel onder een. Set dan een kroes in 't vuur en laat hem gloeyen, doet dan een lepel van uw mengsel daar in, sal 'er een detonatie werden, na welke gy weder een ander lepel vol sult indoen, en soo geduurig voort gaan tot al het poeder in de kroes gesmeten is: stookt 'er een sterk vuur rontom, en laat het soo twee uuren lang in de gloed staan, giet dan uw witte stoffe in een teil byna vol fontein water, en laat de selve daar twaalf uuren lang warmtjes in weiken, op dat de *nitrum fixum* daar in smelte: giet het vogt sagjes af, en wast het witte Poeder, dat op de grond gesonken is, vyf of ses reisen met warm water af, en droogt het, 't welk *Antimonium diaphoreticum minerale* gesegt werd of *Calx Antimonii.*

Men houd het daar voor dat het sweet doet dryven, en het fenyn tegen staat, en by gevolg goed is tegens alle quaadaardige Koortsen, Pokjes, Pest, en andere besmettelyke siekten; men geeft het van ses greinen tot dertig in een bequaam vogt. Gebruik.

Men kan ook de afwasſchingen uitdampen, ſoo vind gy in de bodem de *nutrum* (a) *fixum*, welkers deugt byna overeen komt met het *Polychreſton*.

Aanmerkingen des Autheurs.

TOt deſe bereidinge neemt men altyd drie ponden Salpeter en een pond Antimonie, op dat een opvlieginge van de vlugge deelen gedaan zijnde, een vaſte Salpeter over blyft om de Antimonie te binden, waar door des ſelfs brakende kragt belet werd.

Drie deelen Salpeters, met een deel Antimonie, ſullen ſoo een groote ontploffinge niet maken, nog ſoo een verlies van de Antimonie, als dat men van elks gelyke deelen neemt, om dat de Swavel van Antimonie te weinig is tegens de quantiteit Salpeters; ook om dat een gedeelte deſes Swavels in de Salpeter vaſt blyft ſitten, en dat ſelve niet aan ſteekt: want het vlugge des Salpeters ontſteekt niet, ten ſy te gelyk met de Swavel, daarſe mede gemengt is; 't welk hier uit blykt, dat als men een weinig Salpeters die uit de waſſingen van de *Antimonium diaphoreticum* getrokken is, neemt, ſal nog branden om de nieuwe Swavel, die in de kool gevonden werd, en met het overige vlugge deel vereenigt. Wy ſullen meerder gewag maken van de Salpeter, als wy des ſelfs Hoofdſtuk ſullen verhandelen.

Om de calcinatie te verbeteren, moet men het meng-

(a) *Dit werd ook* nitrum anodynum *genoemt: kan mede in koortſen gebruikt werden, even als het* Sal prunellæ, *maar doet meerder ſweeten. Men kan het ook in kryſtallen laten ſchieten, anders ſmelt het ligt.*

Sommige bewaren het om wederom nieuwe Antimonium diaphoreticum *te maken, maar wil ſoo wel niet branden, om dat dit Sout vaſter is, en by gevolg ſoo goed niet.*

mengsel in een gloeyende kroes smyten, met een Lepel.

Dit gedaan zijnde wast men de stoffe af, om de onnutte Salpeter daar van af te scheiden; maar al is 't dat men dese wassingen dikwyls herhaalt, soo kan men egter het vaste Sout niet t'eenemaal afwasschen: want een yder deeltjen van de Antimonie werd soodanig gebonden, dat het niet kan gescheiden werden, ten sy gy uw toevlugt neemt tot eenig wederom werdend sout, waar by het komt, dat 'er geen braken geschied als het soo bereid is.

Veele meinen dat het doet sweeten: maar ik hebbe dat noit eeniger maten konnen bevinden; ik maak egter geen swarigheid om het te gelooven, eensdeels om dat 'er verscheide Swaveldeeltjes van konnen smelten, wanneer de selvige door de warmte des lighaams aangevoert werden, welke niet konnende doen braken, doen alleenig maar sweetdryven 't sy sigtbaar of onsigtbaar, na dat de sweetgaatjes meer of minder open zijn.

Andere zijn van gevoelen dat de gesegde *Antimonium diaphoriticum* (a) niet anders is dan een alcalische stoffe, die niet anders uit regt dan het suur t'onder te brengen, dewyl sy dat gebruiken even als de bereide Corallen, Paarlen, hartshoorn en diergelyke, die de scherpe en suure vogten opslurpen, welke in quantiteit peccerende, oorsaak zijn van veele siekten: maar het is seker, die op dese

 rede-

(a) *Ik heb van mijn leven menig pond bereid en met sijn behoorlijke* dosis *ingegeven, maar hebbe weinig of niet konnen merken, dat de selve dede sweet verwecken, ten sy door Saffraen; of iets anders aengeset. Somtyds doet dese* Antimonium diaphoreticum *braken, om dat hy somtyds eenige* Regulus *by sig heeft: daarom giet ik daar water op in het affoeten, en giet dat af, de grofste vuiligheden op de grond latende sinken; en dit water op gieten doe ik soo lange, tot 'er geen wit meer af komt, alle de afwasschingen laat ik dan sinken en droogen.*

redenen haar fondament bouwen, hebben de ervaring niet om raad gevraagt; want op alle *Antimonium diaphoreticum* suur gegoten zynde, salder geen solutie geschieden, en soo men het suur, een wyle tyds daar op gestaan hebbende, weder afgiet, sal het suur niet versvakt zyn; waar uit getoont werd, dat het geen *alcali* is, en de voorseide effecten niet komt uit te rigten.

Het *Pulvis Cornachimi* bestaat uit gelyke deelen *Antimonii diaphoretici*, *Diagridii* en *Cremoris tartari*: men geeft het in van twintig tot vyf-en-veertig greinen.

LXIII. Hoofdstuk.

Een andere bereidinge van *Antimonium diaphoreticum*, en *Flores Antimonii*.

Dese bereiding is een calcinatie van Antimonie, door welke sy vast werd en sweetdryvend, sonder sijn vluggigheid te verliesen die het heeft.

Set een goede aarde onverglaasde Pot, die het vuur kan verdragen, en boven een gat heeft, met sijn deksel, in een oven, van behoorlijke groote; set hier boven op nog drie bodemloose potten uit d'eigenste aarde gemaakt, en op de alderopperste een glasen helm, met een klein glaasjen daar aan tot een recipient: luteert alles wel toe, maakt ook met leem en steenen den oven gansch toe, op dat het vuur uit den oven niet te veel vervliege, ten sy door eenige gaatjes, maar laat alleenig de bodem van het onderste der Pot warm zyn, stookt dan

dan vuur met graden, op dat de pot allengskens warm werde en gloeije.

Mengt ondertusschen drie deelen *Salpeter* met een deel *Antimonie* te degen onder een, en doet dan een lepel vol van dit mengsel door het gat in dese gloeijende Pot, dat terstond toe doende, soo sal 'er een groote ontploffinge ontstaan, na welke gy weder een ander lepel vol in de pot sult werpen; dit soo lange continuerende tot de geheele stoffe daar in gesmeten is, vermeerdert dan het vuur seer sterk een halfuur lang, en laat het dan koud werden.

Doet de vaten alle los, soo hebt gy in het recipient een weinig *Spiritus nitri*, aan de kanten van de potten de witte *Flores*, en onder een witte masse, die men wasschen kan als de andere *Antimonium diaphoretitum* en droogen. Dit *Minerale diaphoreticum* is soo goed als het andere. De *Flores* moeten dikwyls met warm water afgewasschen en gedroogt werden; en zijn minder brakende, als die onder sullen beschreven werden. De *dosis* is twee of drie grein.

Geest van Swavel en Bloemen van *Antimonie.*

Aanmerkingen des Autheurs.

IN dese preparatie siet gy de vlugge deelen der Antimonie of des selfs Swavel onder gedaante van een meel aan de syden van de potten hangen: soo se niet gewassen werden, doen sy minder braken, om dat de Salpeter met de selvige opklimmende, desselfs calcinatie vertraagt.

Dese suure geest die in het recipient is, kont gy tegens de kolyk gebruiken: men geeft het van vier tot agt droppels, met eenig sop of ander behoorlyk mengsel.

Gebruik.

Soo gy tot dese bereidinge vyf oncen Antimonie neemt,

neemt, met vyftien oncen Salpeter, soo krygt gy een half once *Spiritus nitri*, gewasse en gedroogde *Flores Antimonii* twee drachmen, met vyf oncen seer witte, wel gewassche en gedroogde *Antimonium diaphoreticum.*

Soo gy de afwasschingen uitdampt en crystallizeert, sult gy tien oncen souts vinden, 't welk is als een half gefigeerde *Nitrum*; en soo men het op de gloeijende kolen legt, sal het branden, als gesegt is; soo dat van het geheele mengsel vier oncen en twee drachmen verloren zyn; 't welk in de detonatie moet geschieden, want de subtijlste stoffe vliegt door het gat van de pot, al is 't dat men het al wel sluit, soo vliegt 'er egter veel rooks uit, die de konstenaar moeijelyk valt, ten zy hy syn hoofd weg houd.

De gesuiverde Salpeter mindert hier niet meer als de andere; want de Swavel van Antimonie werd niet beswangert met de vlugge deelen des Salpeters, ten zy voor soo veel als het noodsakelyk is om te exalteren: want in vyftien oncen Salpeter, het zy gesuiverde of ongesuiverde, zijn meer vlugge deelen, als 'er vereist werden om met de Swavel te binden die in vyf oncen Antimonie is.

Maar alhoewel 'er in 't ontploffen veel Antimonie deelen, met het vlugge des Salpeters zyn geëxalteert, soo sult gy bevinden dat den *Antimonium diaphoreticum* soo veel weegt als de Antimonie die tot des selfs preparatie gebruikt wierde; om dat in de plaats des deels, van de Antimonie ontdaan, op een onafscheidelyke wys veel Salpeters werd vast gemaakt, 't welk de selvige figeert en belet, waar door het braken minder voortset, gelyk als te voren gesegt is.

Soo de calcinatie van Antimonie door de warmte van de Son of door een brandspiegel geschied, werd des selfs gewigte beswaart, en geensins vermindert, gelyk als het wel behoorde; en dat om de swavelige deelen, welke smelten en wegvliegen, waar uit getoont werd, dat eenig swaar lighaam weder in de plaats van de vervlogene gekomen is.

LXIV. Hoofdstuk.

Flores Antimonii of Bloem van Swavel.

DEſe bereidinge is het vlugge deel van de Antimonie die door het vuur opgeheven werd; Set de potten daar wy in de laatſte operatie van geſproken hebben, in den ſelfden oven, obſerveert ook alle circumſtantien in ſe te ſtellen, en om de onderſte Pot warm te maken. Als de bodem van de Pot dan behoorlyk gloeyend geworden is, ſoo werpt een kleine lepel vol fyn geſtooten Antimonie in het gat, roert het een weinig met een yſere ſpatel om, op dat de ſtoffe verſpreid ſy op de bodem: doet het gat toe, ſoo ſullen de *Flores* opklimmen en aan de bodem der Pot vaſt hangen. Continueert een groot vuur, op dat de Pot altyd gloeyend blyve; en als gy ſult ſien dat 'er niet meer ſublimeert, doet'er wederom ſoo veel Antimonie by, en doet als te voren, doet dit ſoo lange, tot gy een genoegſame quantiteit *Flores* hebt, laat het vuur dan uitgaan, en de potten koud zijnde, maaktſe los, ſoo ſult gy aan de drie bovenſte potten en den helm de *Flores* vinden; die gy met een veer ſult afvegen en in een glas bewaren.

'tIs een heftig braakmiddel. Men geeft het in quarteinen en andere intermitteerende koorſen, ja ſelfs ook in de vallende ſiekte van twee tot ſes greinen toe in wat vleisſop of tabellen. Kragten.

Aan-

Aanmerkingen des Autheurs.

IN dese bereidingen moet men soo wel als in de andere een genoegsame ledige ruimte open laten, anders souden de *Flores Antimonii* door het vuur gedreven zynde, de Potten doen bersten; daarom moet men, om ruimte te geven, veel potten op malkanderen setten; een ontfanger is'er niet van nooden, om dat'er geen vogt van komt, daarom kan men best een blinden helm nemen.

In de grond van de Pot blyft een seer aardagtige stoffe over: die men als onnut moet weg werpen.

Indien de *Flores Antimonii* veelderlei koleuren hebben, dat is, om dat'er niet altyd eenderlei sterk vuur gestookt is.

Dese *Flores* doen meerder braken als de vorige, om datse geen *ultrum* by sig hebben.

LXV. HOOFDSTUK.

Flores Antimonii rubri, of roode Bloem van Antimonie.

DEse bloemen zijn niet anders dan het swavelagtige deel van Antimonie dat logtig gemaakt is, en door het vuur opgeheven.

Mengt behoorlyk vier pond gestoote *Salpeter* en een pond gestoote *Antimonie* onder een, doet dit mengsel in eenen steenen of glasen retort, die met leem omkleed is, laat ontrent de helft ydel blyven: stelt het in een reverbereer-oven, en doet'er een wyden ontfanger aan; luteer alles digjes toe, stookt in't begin een sagt vuurt-

vuurtjen, op dat de retort eerst warm werde, vermeerdert het vuur allengskens, soo sult gy daar roode *Flores* sien uitkomen, en in het recipient vallen; stookt soo lange tot 'er niets meerder op en klimt, 't welk gy kont weten als gy het *lutum* los doet, en de recipient afdoende, vergadert dan die *Flores* en bewaartse.

Sy doen meerder braken als de voorige; men geeftse ook tot het selvige gebruik van twee tot vier greinen in tabellen of eenig bequaam vogt. Kragten.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse *Flores* sullen meerder doen braken, als de vorige, om dat het aardagtige of het vastere gedeelte der Antimonie door de Salpeter wederhouden werd; soo dat 't geene door het vuur werd weg gedreven, seer swavelig is, en doet by gevolg seer veel braken.

De roode koleur deser *Flores* komt van de groote menigte Swavels van Antimonie, met welke sy vervult is, en men kan seggen dat de Salpeter, 't welk een *Alcali* is, in dese *Sulpher* woedende, ook een roode koleur verschaft, op de selve wyse als de kalk, wynsteen-sout of eenig *Alcali* de gemeene Swavel rood maakt, wanneerse te samen in water koken.

Op die dag als men dese *Flores Antimonii* heeft ingenomen, moet men dikwyls eenig sop gebruiken, eensdeels om het braken makkelyker te verwekken; anderdeels dat des selfs grootste kragt gebroken werd, alzoo het een van de grootste braakmiddelen is: want als het dikwyls gebeurt dat dit Poeder tussen de ployen en vouwen der maagvliesen vast blyft, maakt het een geduurig braken

(*a*) alhoewel men al veel ſop gebruikt heeft. Men moet ook by deſe ſoppen wat *Cremor tartari* doen koken, en geven alle vier uuren eenige lepels met deſe *Cremor tartari*, ſoo ſal het braken ophouden, (*b*) om dat het de *Swavel van Antimonie* bind en vaſt maakt; ſoo dat het van onderen afgaat.

LXVI. HOOFDSTUK.

Butyrum of *Oleum Glaciale Antimonii.*

DEſe bereidinge van Antimonie is door ſuurigheden gemaakt.

Stoot en mengt te degen onder malkanderen ſes oncen *Regulus Antimonii* met ſeſtien oncen *ſublimatum Corroſivum*; doet dit mengſel in een glaſe retort, en laat de helft van de retort ledig blyven, ſet de retort in 't ſand, doet 'er een recipient aan, alles behoorlyk toe luterende, ſtookt eerſt een weinig klare olie, vermeerdert allengskens het vuur, ſoo komt 'er een wittigheid over ſoo dik als boter, welke, de ſnuit van de retort verſtoppende, met een gloeyende kole vuurs weder afſmelt, en in den ontfanger drupt. Stookt ſoo lange tot 'er roode dampen beginnen te komen, doet dan den ontfanger los, en legt 'er een andere aan met water gevult, vermeerdert uw vuur met trappen, tot dat de retorte gloei-

(a) *Sulken tweejarig braken weet ik verwekt te weſen door het* vitrum Antimonii, *ſiet hier van in mijn* Collectanea *het eerſte jaar.*

(b) *Den* Opium *is beſt om het braken te ſtillen.*

gloeijend werde, soo sal de *Mercurius* in 't water vloeyen, die gy sult droogen, en tot het gebruik bewaren, zijnde de selfde met andere quik.

De *Butyrum Antimonii* is een *causticum* of door-etend middel, eet alle vleis af, en suivert de wonden: hier uit werd het *Pulvis Algaroth* gemaakt, waar van daar na sal gesproken werden. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse *Butyrum Antimonii* is anders niet als een mengsel van de suure geesten des corrosiven sublimaats met de *Regulus Antimonii* en die geesten maken hem caustyk, dat is, eetende. In dese operatie verlaten des Souts en vitriools geesten de Quiksilver, om de Antimonie, welke veel pypjes heeft, aan te hangen: alsoo dat de quik van de selvige uitgebreid zynde, die hem onder gedaante van krystallen hield, en de harde drang van 't vuur gevoelende, logtig werd en in damp opgaat, welke door den hals der retorte uitgaande, in den ontfanger nedervalt, alwaarse door de koude tot een quik komt te stollen.

Ik twyffel niet of iemand souw beswaarlijk vatten konnen, op wat wyse het suur dat met het vaste lighaam des quiks soo vereenigt was, sig van de selve los maakt, om met den Antimonie te vereenigen: maar hier op konnen wy antwoorden, dat dit suur gelyk als met vele punten, die met het eene eind in de Quiksilver steken, met het ander eind kan vast gehegt en uitgetrokken werden door de sagte en takkige deelen der Antimonie, welke grooter beweginge hebben als de Quiksilver.

In plaats van de *Regulus* konnen we de *Hepar* of *Vitrum Antimonii* gebruiken.

LXVII. HOOFDSTUK.

Butyrum Antimonii en *Cinnabris Antimonii*, item Mercurius uit de Cinnaber te maken en *Sulphur Antimonii.*

d'Erste deser bereidingen is een Antimonie die doordrongen en door de suurigheid van de corrosive sublimaat doorbytend gemaakt is; maar dese tweede is een mengsel van Quiksilver, welke is het sublimaat en de Antimonie-swavel, zijnde te samen gesublimeert.

Stoot en mengt behoorlijk onder malkanderen *Antimonie* en *corrosive sublimaat*, van elks even veel, vult hier mede de helft van de retort, set dan de retort in een Sandoven, doet 'er een ontfanger aan en luteertse digt toe, en distilleert dan als voren, de omstandigheden daar van wel gade slaande.

Als dan eerst de roode dampen te voorschijn sullen komen, soo doet uw recipient af en doet 'er weder een andere aan sonder te luteren, vermeerdert het vuur tot dat de retort kome te gloeyen tot drie of vier uuren toe; laat dan de retort koud werden, breekt hem en gy sult de cinnaber aan de hals van de retort gesublimeert vinden, doetse daar af en bewaartse.

Gebruik. 't Is een deftig middel tegens de Pokken en vallende siekte, en doet sweet-dryven, gevende van ses tot vyftien grein in form van pillen of een brokjen; in conserven is 't niet quaad. De-

Dese *Butyrum Antimonii* is mede een *Causticum* gelyk de voorgaande, waar van wy gesproken hebben. Men kanse wederom in een glasen retorte distilleren.

Aanmerkingen des Autheurs.

SOo gy tot dese preparatie drie oncen corrosive sublimaat neemt en soo veel Antimonie, soo krygt gy derdehalve once *Butyrum Antimonii* die suiver is, met ses drachmen *Cinnabris* en een half once Quiksilver.

't Geen in de retort overig is, weegt derdehalf once.

Soo zijnder dan ses drachmen vervlogen, 't welk geschied is, wanneer de *Cinnaber* opklom.

De quik vind men in den hals van de retort met de *Cinnaber*, als ook in het laatste recipient.

De masse die men in de grond van de retorte vind, is een deel dat seer aardagtig is van de Antimonie, en werd als onnut weg gesmeten.

In de vorige preparatie was geen Swavel genoeg met welke de Quiksilver kan vereenigen: maar in dese operatie gebruiken we de rauwe Antimonie, om dat die al sijn Swavel heeft; want als de corrosive geesten met de *Regulus Antimonii* sig verknoopen, gaanse in gedaante van *Butyrum* uit; de *Mercurius* maakt sig met de quiksilver vast, welke daar na door de kragt des vuurs sublimeert en in de hals van de retort in *Cinnaber* verandert. Om nu Cinnaber te maken, moet 'er een vereeniginge wesen met de Quiksilver en de Swavel; want indien gy uit nieuwsgierigheid de *Cinnaber* wilt los maken, moet mense fijn stooten, en daar dubbelt soo veel *Sal tartari* by mengen, en in de retort gedaan zynde, groot vuur stoken, en versorgen dat de Quiksilver in een ontfanger met water loopt, soo blyft de Swavel in de retort vast gehegt met het *Sal tartari*, 't welk gy met siedent water, daar af kont scheiden.

Cinnaber te maken.

Filtreert het vogt, en giet'er op gedistilleerden Azyn, soo sinkt'er een grys poeder, dat men met water moet wasschen en droogen: soo hebt gy een *Sulphur Antimonii*, dat in de borst qualen seer aangepresen werd: men geeft ses of agt grein, in eenig bequaam vogt.

Kragten der *Butyrum.* Soo gy de *Butyrum Antimonii* mengt met eens soo veel Olie of geest van Swavel, na onse beschryvinge gemaakt, soo hebt gy een seer goed vogt tot een *caries ossis*, en tot venus-sweren of kankers, men strykt het met quasjes of penceeltjes: 't werkt op de selvige wyse byna als het *liquor* of *Oleum Mercurii* dat van ons beschreven is.

LXVIII. Hoofdstuk.

Pulvis Algaroth of *Pulvis Emeticus* en *Mercurius Vitæ* genoemt. Item *Spiritus Vitrioli Philosophicus.*

HEt poeder *Algaroth* is een precipitatie van Antimonie of van Antimonie-boter die afgewassen is.

Laat eerst de *Butyrum Antimonii* die met *Regulus* gemaakt, en van ons beschreven is, op het vuur smelten, giet dat in een teil met twee of drie pinten lauw water, soo precipiteert het in form van een wit poeder, 't welk men door dikwyls water op te gieten sal assoeten, droogen en bewaren.

Kragt. Men noemt het oneigentlyk *Mercurius Vitæ* of quik des Levens. Het purgeert van onder en van boven; men geeft het in quarteinen die af en aan komen en in andere diergelyke, welke een sterke purgatie

tie van nooden hebben, en dat van twee totagt grein, in eenig sop of ander bequaam vogt. Soo men al de afwasschingen vergadert, en tot twee derden uitdampt, of tot dat'et een seer suur vogt is, soo hebt gy een *Spiritus Vitrioli Philosophicus*, die men in Koeldranken als een gemeene *Spiritus Vitrioli* kan gebruiken, welk men daar, om een aangename suurigheid te geven, by doet. *Spiritus Vitrioli Philosophicus.*

Aanmerkingen des Autheurs.

TE voren hebben wy gesegt dat dese *Butyrum* of *Oleum glaciale Antimonii* niet anders is als een mengsel, bestaande uit de suure geesten des Souts en vitriools met de *Regulus Antimonii.* Hier door werd eindelijk ons goed dunken vast gestelt, om dat dese *Butyrum* in warm water gesmeten zijnde, de geesten werden los gemaakt, en een seer suur vogt uit maken, latende den *Regulus Antimonii* precipiteren; soo dat het *Pulvis Algaroth* niet anders is dan een Antimonie onder een ander gedaante, byna de *Flores* gelyk, daar wy te voren van gesproken hebben.

Het water wast de suurigheid van de Antimonie seer wel af, want se houden die niet lang in de pypjes van dit swaar en swavelig mineraal, alhoewel sig selfs van haar eigen suur niet ontlasten kan, als men corrosive sublimaat maakt, wyl de pypjes van de quik meerder gesloten zijn als die van d'Antimonie, soo datse vaster houden, 't geen dat in haar gesloten is.

Op de selve wyse maakt men ook het *Pulvis Algaroth* uit de *Butyrum* die uit rauwe Antimonie gemaakt is, of uit het *Vitrum*, of uit de *Hepar*: maar die uit de rauwe Antimonie gemaakt werd is soo wit niet als de andere.

Soo gy hier toe vier oncen *Butyrum Antimonie* ge-

gebruikt, hebt gy gy een once en ses drachmen *Pulvis Algaroth*, zynde wel afgewasschen en gedroogt, soo dat vier oncen van *Butyrum Antimonii* twee oncen en twee drachmen suure geest uitlevert, in welke des selfs corrosive kragt gelegen is.

De suure vogt, *Spiritus Vitrioli Philosophicus* gesegt, werd byna onsmakelyk als het oud werd, om dat dese suurigheid van de Quiksilver en Antimonie vlug gemaakt is.

LXIX. HOOFDSTUK.

Bezoardicum Minerale.

DEse bereidinge is een Antimonie, die door de geest van Salpeter vast en sweet-dryvend gemaakt is.

Smelt op de warme assche twee oncen *Butyrum Antimonii*, en doetse in een Phiool-glas of matras, drupt daar allengskens over een goede *Spiritus nitri*, tot dat de stoffe t'eenemaal ontdaan is; somtyds isser soo veel *Spiritus nitri* van nooden als 'er *Butyrum* is: terwyl dit solveert, rysender dampen op, daar men sig van wagten moet, daarom moet men het onder de schoorsteen doen; doet de solutie in een glase of steene kolf, en dampt in 't sand de vogtigheid af tot de stoffe droog sy, soo blyft 'er een witte masse, die gy sult laten koud werden; giet'er daar na wederom twee oncen *Spiritus nitri* op, en dampt weder uit tot al de vogt vervlogen is; giet voor de derde reis nog eens twee oncen *Spiritus nitri* daar over; uitgedampt zyn-

zynde, stookt het vuur wat heeter, en calcineert een half uur lang, set het dan van 't vuur, soo hebt gy twee oncen en twee drachmen wit poeder, dat gy digt toegesloten in een glas sult bewaren.

Het doet sweet-dryven (a) en is tot het selfde gebruik dienstig, daar men de *Antimonium diaphoreticum* toe gebruikt. Men geeft het van ses tot twintig grein in een sop of ander dienstig vogt. Kragten.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *Spiritus salis* en de *Spiritus Vitrioli* waren door haar weinigheid niet kragtig genoeg om de Antimonie t'eenemaal te solveren, zynde alleenig maar in de selve gehegt, maar met de *Spiritus nitri* vereenigende, werken sy veel sterker, soo datse alle deelen doordringen, verspreiden, en die ontastbaar maken, konnende niet meerder ontdaan werden. In dese doordringinge geschied een groote effervescentie, even als in de ontdoeninge des quiks; daarom raden wy dat de *Spiritus nitri* daar langsaam op gedrupt werd, op dat de stoffe niet uit het glas vliege. Dese effervescentie ontstaat van de tegenstand die de punten der geesten te gemoet komt, wanneerse in de gaatjes van de Antimonie dringen; want de solutie geëyndigt zynde, geschied 'er geen opsiedinge meer; daar na evaporeert het vogt, en daar werd, als gesegt is, nog tweemaals *Spiritus nitri* opgegoten; dit gedaan zynde, werd de *Butyrum Antimonii*, die te voren caustyk en doorvreeten was, en

(a) *Daar zynder van gevoelen die meinen dat de sweet-dryventheid der Antimonie, 't sy wat bereiding zy heeft, alleen van de quik af hangt; ook heb ik verscheidene gekend, die na des selfs gebruik in salivatien zyn vervallen.*

en heftig dede braken, een van de aldersagste middelen, de *Antimonium diaphoreticum* seer na by komende.

Dese veranderinge is seer wonderlyk, en sekerlyk het is moeyelyk te begrypen, dat een suure corrosive geest, gelyk als is de *Spiritus nitri*, een stoffe kan soet maken, die alleenig bestaat, om datse met suure geesten besproeit werd.

Onder het uitwasemen gaat'er ook veel Swavel weg, welke in de *Butyrum Antimonii* was.

Om dese knoop t'ontwarren, konnen wy seggen dat de *Butyrum Antimonii* een *causticum* geweest is, om dat de suurigheden die daar in waren, maar losjes zyn ingehegt, en derhalven soo gestelt, dat de beweginge van de Antimonie haar als een aanvoerder was om haar punten te schudden; maar de solutie ten einde zynde, en de suurigheden te overvloedig wesende, hebbende de Antimonie gefigeert, en deselve niet alleen haar beweginge benomen, maar in de sagte en warrende deeltjes deses mengsels ingewart, verliesende alsoo syn corrosive.

Dit Poeder werd B*ezoard Minerale* genoemt, om dat de selve als een *Lapis Bezoard* het sweeten verwekt.

Men moet weten dat dese bereidingen maar momaansigten zyn om soo te spreeken van den *Regulus Antimonii*, die gemaakt is door de suure geesten of door het vuur, gelyk als met smelten en souten in een *Regulus* veranderen, destruerende de souten die de selve onder die form hielden.

LXX. HOOFDSTUK.

Caustike Olie van Antimonie.

DEse bereidinge is een deel van de Antimonie, in de geest van Sout en Vitriool ontdaan.

Doet

Doet ses oncen *Antimonie* in een glase kolf, zynde seer fijn gestooten, giet daar over vier oncen *geest van zout* en soo veel goede *Olie van Vitriool*, roert alles te degen onder een, en stopt de kolf toe, set hem met syn snuit om hooge in het sand, stookt daar een klein vuurtjen onder, om 24 uuren te laten digereren, laat dan de snuit van de kolf neerhangen, legt 'er een glase recipient aan en luteert alles toe; stookt eerst een sagt vuurtjen daar onder en distilleert met de tweede graad, soo komt 'er een wit vogt uit; vermeerdert het vuur een weining op het laatst, tot dat 'er niet meer in den ontfanger komt. Laat dan alles verkoelen, en maakt de vaten los; 't geen in den ontfanger is, bewaart dat in een digt toegesloten glas.

Dit vogt is een *Escharoticum*, en is bequaam om de Venus Chankers te openen, het been-vreeten te beletten, het overvloedig wassende vleis af te eeten, om de verouderde sweeren te suiveren en tegens de gangrena. Men legt het daar op met plume-solen. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse retort moet groot genoeg zijn, alsoo dat ten minsten de helft ledig sy, op dat 'er ruimte sy om de stoffe uit te setten.

Ik laat alles 24 uuren digereeren, op dat het suur tyd hebbe om de Antimonie te doordringen; soo ik agt of tien oncen van Salpeter geest'er by dit mengsel doe, sal de Antimonie ontdaan werden met een groote effervescentie; want dese driederlei suure geesten zyn een koninks water, in welke de Antimo-

nie seer ligt smelt; maar het is onnoodig, dat men de Antimonie tot dese operatie soo naukeurig ontdoet.

Dit vogt noemt men oneigentlyk olie, maar is alleen een dissolutie van eenige deelen der Antimonie met de suure geesten. Het scheelt niet van de ysagtige olie van Antimonie, als datse meer *Phlegma* heeft; want de suurigheden van de corrosive sublimaat zyn niet anders dan een waterige vogtigheid, die de selve uitbreiden, even als de zuuren daar we van gesproken hebben.

Met dese Olie kan men ook het Poeder van *Algaroth* maken, even als met Antimoni-boter, maar en werd soo wit niet. Ook kan men daar *Bezoar minerale* van maken. De geest van Salpeter daar op gegoten, maakt een opsiedinge, even gelyk als wanneer men die op de Antimonie-boter giet.

Dese olie is minder doorvreetend als de Boter, want se meer *Phlegma* heeft, ook isse om zyn vogtigheid beter te gebruiken.

LXXI. HOOFDSTUK.

Een andere Olie van Antimonie.

DEse bereiding is een dissolutie van eenige vastere deelen der Antimonie, gemaakt door het suur en de Olie van Suiker.

Neemt Antimonie en Kandy-Suyker, wel gestooten zynde, elks even veel, mengt het onder malkanderen, en doet het in een wyde glase kolf, soo dat de materie maar een derde vulle; set de retort in't vuur, en doet 'er een recipient aan, stookt in't begin een magtig vuur om het waterige vogt daar uit te halen; eerst komen daar roode

roode droppelen, smyt dat weg als onnut; het recipient geledigt zynde, legt het wederom aan, wel toe geluteert zynde, vermeerdert het vuur allengskens, maar voorsigtig, anders wert de substantie logtig en drupt soo in den ontfanger, soo dat het werk anders soude te herdoen staan: stookt soo lange uw vuur, tot 'er niets meer uit komt.

Dit vogt werd oneigentlijk *Oleum Antimonii* geheeten; want het niet anders is als een *Spiritus Sacchari*, die met de *Sulphur Antimonii* beswangert is.

s'Is bequaam om de sweeren te suiveren, als ook tegens de hairworm en krawagie. Soo het te scherp is, kan men het temperen met *Aqua mellis*. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

De Suiker heeft een suur essentieel sout, welke met een gedeelte Swavels van Antimonie gemengt zijnde, geeft een oliägtige vogt.

De soetigheid van de Suiker komt nergens anders van daan als van een natuurlyke menginge des suurs en der olie; want als men beide dese substantie van elkanderen scheid, zynse niet soet.

De olie alleen is op de tonge onsmakelyk, want se de smaak-senuwen geen geweld aandoet, maar als het suur daar innerlyk mede vereenigt is, soo dryven de punten des suurs in dese Olie, waar door de zenuwen werden aangedaan, en ons een soete smaak veroorsaken.

Als het suur alleen is, maakt het ons een stekende smaak door zyn punten; maar als die gebonden en gepaternostert zyn door de takagtige olie-deeltjes, zynse anders bepaalt, soo datse in de

de smaak-senuw niet seer diep konnen indringen, waar door de selve maar sagjes werd aangedaan. (*)

LXXII. Hoofdstuk.

Van den *Arsenicum* of Rottekruid.

Arsenicum, Auripigmentum, Risigil, of *Sandarack.*

Arsenicum is een mineraal, bestaande uit veel Swavelen eenige bytende souten. Daar zyn driederley *soorten: Wit*, 'tgeen men *Arsenicum* noemt; *'t Geel, Auripigmentum* geheeten; en *Rood, Risigillum* of *Sandaracha* (a) gesegt. De witte is de kragtigste deser, wiens krystallen somtyds als doorschynig zyn. Sommige stellen nog een vierde soort van *Arsenicum*, namelyk een Geel, dat van het *Auripigmentum* verscheelt, om dat het minder gekoleurt en doorschynig is.

Van alle dese soorten moet men geene innerlyk gebruiken, alhoewel veele seggen door de witte, menigte siekten gecureert te hebben; voornamelyk, de quarteinkoortsen, gevende ten hoogsten vier greinen in, met veel waters, doende als een Antimoniaat het braken verwekken. Maar ik

(*) *Alles wat rond en glad is, geeft geen quetsinge, en daarom ook geen stekinge op de tong; in tegendeel, het geene stekend en snijdend is, geeft een quetsinge en indruk, die men op de tonge voelt, gelijk als zyn alle suur en sout.*

(a) *Door dese verstaat men de* Sandaracha Græcorum; *want daar is nog een andere,* Sandaracha Arabum *genoemt, welk de* gummi juniperi *is, veel van dese verschelende.*

ik heb weinig behagen in dit Koors-middel, niemand radende ſoo een gevaarlyk middel in te geven: daar zyn meerder middelen in de natuur, ſoo dat men ſyn toevlugt tot den *Arſenicum* niet behoeft te nemen. Uiterlyk kan men het gelukkig genoeg gebruiken, want het eet het overvloedige vleis af.

Aan de Exter-oogen der voeten rontom gelegt, eet de ſelve tot de grond toe, uit ſonder pyn te maken; maar het vleis moet men rontom wel met een diapalma-pleiſter bedekken, even op die wyſe, gelyk als men de *Cauſtica* appliceert. Gebruik.

LXXIII. Hoofdstuk.

Regulus Arſenici.

DEſe bereidinge is een deel van de vaſtere en fixer-deelen van den *Arſenicum.*

Neemt een pond geſtoote *Arſenicum*, mengt daar onder ſes oncen *Cineres clavellati*, en kneed hier onder een pond ſagte Seep, doet dan deſe deeg in een kroes, legtſe toe met een ſteenen dekſel, die in 't midden een gat heeft; ſet de kroes in een wind-oven; eerſt een ſlap vuur gevende, ſtookt daar na harder aan, om het t'eenemaal vloeyend te maken: giet dan de ſelve in een yſere mortier die vet gemaakt is, of in een kroes: ſlaat rontom met uw tange, en laat de ſtoffe koud werden, en doetſe daar uit, ſoo vind gy

in

in de bodem van de kroes den *Regulus Arsenici*, die men van zyn scorien moet suiveren, is minder bytende als den *Arsenicum* en trager werkende.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE Seep welke vol *alcali* is, en de *cinis clavellatus*, verbeteren en figeren de al te grooten scherpigheid des Swavels die in den *Arsenicum* is.

Men laat een gaatjen in het deksel, op dat het vlugste deel de Olie en de vogtigheid die in de Seep is, souden vervliegen; maar de *alcalia* blyven onder gedaante van de scorien over met het dikke gedeelte des Swavels die in den *Arsenicum* is.

Soo men uit kurieusheid dese scorien in water laat sieden, en het kooksel filtreert, gietende daar Edik op, om de kragt van het *alcali* te breken, soo precipiteert den *Sulphur Arsenici*, zynde kragtiger als den *Arsenicum* selfs.

Dewyl den *Arsenicum* uit veel Swavel bestaat, is nogtans soo veerdig in werkinge niet als de *Sublimatum corrosivum*, om dat dese Swavel soo haast niet byt, als de suure souten.

Die *Arsenicum* in syn lighaam heeft genomen, kan van de dood gered werden, als men hem veel olie warm ingeeft, om hem te doen braken, en van onder te purgeren; daar na laat men de lyder met *Cassia* en *Sal Tartari* suiveren, en dikwyls *Sal tartari* in syn sop geven, om indien 'er eenige Swavel overig sy, dat met het Sout verbonden en vast gemaakt werde; want als iemand *Arsenicum* ingenomen heeft, soo verspreid de warmte van alle kanten des selfs Swavel.

LXXIV. Hoofdstuk.

Arsenicum sublimatum.

DEse operatie is een verbeteringe des Swavels van den *Arsenicum*, die men door het vuur boven aan de matras doet vliegen.

Doet grof gestooten *Arsenicum* soo veel gy begeert in een kroes, setse op een sagt vuurtjen onder de schoorsteen te calcineren, tot dat een derdendeel vervlogen is: ontvlied de quade damp soo veel het mogelyk is, doet het overige in een vysel en stoot het fyn. Neemt hier van een pond, en mengt daar soo veel gedecrepiteert sout onder, doet dit mengsel in een matras, maar laat twee derden ledig blyven: set de matras in 't sand in een kleine oven, en stookt eerst sagt vuur, en vermeerdert het allengskens tot de derde graad, op dat den *Arsenicum* sublimere; volhard soo lange tot 'er niet meer op en klimt; en binnen vyf of ses uuren sult gy een volkomene operatie hebben: het vat koud zynde, neemt het uit, en vergadert 't geen boven aan de matras is blyven sitten, en bewaart het; het geen in de grond is gebleven, moet men als onnut weg werpen.

Soo dese sublimatie nog vier of vyf reisen herdaan wierde, daar elke reise sout by doende, sult gy een *Sublimatum Arsenicale dulce* hebben; dat is die minder corrosijf is als de andere. Soete *Arsenicum.*

Som-

Sommige seggen dat dese *Arsenicum dulce* een tegen-gift is; maar ik rade niemand op dit medicament te vertrouwen, wyl wy veel veiliger middelen hebben.

Gebruik. De *Arsenicum sublimatum* eet het overvloedig gewassene vleis af, en suivert de sweet gaten, het onder de suppurativen en *Ægyptiacum* mengende.

Op de selfde wyse kan men ook de *Auripigment* sublimeren.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEn *Arsenicum* werd gecalcineert, op dat het vlugste deel soude wegvliegen; soo gy het vuur continueert en op het eind vermeerdert, souw al den *Arsenicum* in rook vervliegen. Sommige sublimeren het sonder iet by te doen, eerst gecalcineert hebbende, maar het is best daar eenig lighaam by te voegen (namelyk een Sout) waar door de selve wat opgehouden werd.

Dewyl de gesublimeerde *Arsenicum* in koleur de corrosive sublimaat gelyk is, soo vervalsen sy menigmaals de corrosive sublimaat, mengende daar de *Arsenicale sublimaat* onder In't Hooftstuk van de corrosive sublimaat hebben wy de manier gesegt, om dit bedrog t'ontdekken.

Het *Sal decrepitatum* en het suur, figeert de vlugtigheid van den *Arsenicum* grootelyks, want se benemen eenige vette en swavelige lighaamtjes, soo dat indien men deselve dikwyls sublimeerde, veel soeter sal werden, en bequamer om op vleis te leggen, dat van langsamer hand moet afgebeten werden.

Wanneer men den *Arsenicum* onvermengt en ongecalcineert met een sterk vuur sublimeerde, soo sult gy een sublimaat krygen, in gedaante als Salpeter, van koleur en doorschynentheid de gemeene niet wykende.

LXXV. HOOFD-

LXXV. HOOFDSTUK.

Arsenicum Causticum.

DEse operatie is een vaster gemaakte *Arsenicum*, die ook brandender is als te voren in forme van een kalk door middel van vaste souten.

Stoot en mengt naukeurig onder een, een pond *Arsenicum*, met soo veel *Salpeter*, en een half pond *Swavel*, doet dit mengsel in een ysere vysel, leggende daar een deksel op met een gaatjen in: steekt dan door dat gaatjen een gloeyend ysertjen of een glimmend kooltjen, soo sal het poeder met een groote ontploffing in de brand vliegen; 't welk men detonatie noemt: dit gedaan zynde en de stoffe verkoelt, stoot het tot een grof poeder, en calcineert twee uuren lang in een opene kroes met een sterk vuur, laat hem dan koud werden, soo hebt gy een caustyk medicament, 't welk men al brekende in kleine stukjes kan deilen, en in flessen digt toe gesloten bewaart werden, en gebruiken het gelyk de gemeene caustiken.

Soo men dit in een kelder set of op een andere koude plaats, soo sal het in een vogt smelten, even als het *Sal tartari*. Vogt van Rotte-kruit.

Aanmerkingen des Autheurs.

DAer ontstaat een geweldige ontploffiing van de ontsteking des Swavels, soo der gemeene als die in den *Arsenicum* was, welke met het vlugge des Salpeters, heftig gedreven werdende, een

kleine ruimte vinden om uit te gaan. Het vastere deel van den *Arsenicum* blyft met het vaste deel des Salpeters op de grond leggen.

De stoffe werd nog gecalcineert, op dat die meerder caustyk soude werden. Maar dit moet in een opene kroes geschieden, want anders sou den *Arsenicum*, die by na t'eenemaal uit Swavel bestaat, door het groote vuur, weg vliegen.

LXXVI. Hoofdstuk.

Oleum Corrosivum Arsenici.

Dit vogt is een doordrongen *Arsenicum*, die door het suur van de corrosive *Sublimaat* tot een dikte van boter gebragt is.

Neemt *Arsenicum* en corrosive *Sublimaat* van elks even veel, stootse en mengtse onder een, doet het mengsel in een glase retort, en setse in 't sand: doet 'er een ontfanger aan; luteert alles toe, en stookt met een klein vuurtjen, soo komt 'er een vogt over als boter, de *Butyrum Antimonii* niet ongelyk; als 'er niet meer uit distilleert, doet den ontfanger af, en legt 'er een ander aan met water gevult; vermeerdert uw vuur, soo sult gy de Quiksilver in het water sien neder druppen, en volhart dese distellatie soo lange tot 'er niet meer uit komt.

Dese Quiksilver kont gy in plaats van andere in alle gelegentheit gebruiken, na dat gy hem wel afgewasschen en gedroogt hebt.

Kragten. De *Butyrum Arsenici* is een seer sterk *cau-*

caustyk middel, en brengt eerder een korst als de *Butyrum Antimonii.*

Aanmerkingen des Autheurs.

IN dese operatie hebben wy gesegt 't geene wy in de bereidinge van de *Butyrum Antimonii* gesegt hebben; namelyk, dat de geesten des corrosiven sublimaats de Quiksilver goeden dag seggen om met den *Arsenicum* te vereenigen, welke sy met sig sleepen onder gedaante van een gomme; de quik ondertussen uitgebreid en geen Swavel vindende om sig met de selvige vast te maken, gaat onder gedaante van een rook uit, en condenseert in het water.

LXXVII. Hoofdstuk.

Van de Kalk.

DE *Kalk*, (verstaat Steenkalk) is een steen, wiens vogtigheid door het vuur is uitgedroogt, welkers plaats wederom menigte andere vuurdeeltjes hebben ingenomen. Dese lighaamtjes maken een opsiedinge wanneer het water de stoffe heeft doordrongen, in welke sy beslooten lagen: welke opsieding soo lange duurt, tot dat alle Kalkdeeltjes verwydert en de vuurdeeltjes op vrye voeten geset zyn, en met een groote poging haar uitgang niet meer versoeken. Dese vuurdeeltjes maken de Kalk datse corrosyf is; want de steen daar de Kalk van gemaakt werd, is door zyn selven niet brandend.

Wat de *Kalk* is, waarom deselve het water doet zieden en bytende is.

Wanneer de Kalksteen in den oven

 gloeyd,

gloeyd, moeten de Kalk-branders aanmerken, dat het vuur altyd op een en de selfde wijse is, tot dat de steen t'eenemaal gecalcineert is; want indien de vlam die de steen heeft beginnen te doordringen, voor een tijd ter neder gevelt legt en na de voleindinge van 't werk de warmte verminderd werd, soo sal uit die steen noyt geen Kalk komen, al stookte men nog soo veel houts, meer als gemeen daar toe vereist werd: dewijl in de tusschenkomste van dese warmte, de pypjes des steens, welkers makinge het groote vuur hadde begonnen, waren toegelijmt, en de stoffe werd soo onderdrukt, dat alles verwart: daarenboven kan de vlamme niet weder opklimmen, want de ruimten die te voren in de steenen waren, komen se niet weder te voren.

Dese stoffe werd dan soodanig gestelt, datse met de vuurdeeltjes niet meer kan vervult werden, om dat alle de kleine celletjes of huisjes, die bequaam zyn om haar te huisvesten, gebroken en vernielt zyn, en dat in dese verwarringe.

Pleister. De *Pleister* is mede een soort van Kalk; maar wyl de Pypjes deser steen soo niet gestelt zyn om soo een meenigte vuurdeeltjes te houden, als de Kalk, daarom werd de selve niet warm als men daar water opgiet.

Tegenwerping. Men werpt ons tegen, dat soo de vuurdeeltjes de corrosive kragt des kalks uitmaken; dat tigchels en andere steenen die van d'eigenste natuur met de Kalk-steen niet zyn, als ook Yser, Koper, Silver, Goud,

Goud, en andere stoffen meer, ook soo caustyk of bytend souden werden als de kalk, na datse soo lange of langer in 't vuur hadden geweest.

Maar dit gevolg is niet goed, want de tigchels en andere gecalcineerde steenen meer, hebben sulke pypjes niet die soodanig gestelt zyn, als in de kalk-steen, om soo veel vuurdeeltjes in sig te konnen onthouden, alhoewel eenige metalen met de selfde vervult werden in 't calcineren, maar houden die soo vast met haar deelen, die sonder vergelykinge vaster zyn als die van de Kalk-deelen, soo dat de warmte en vogtigheid des vleis die daar niet konnen uithalen, om een corrosief te maken: het is ligt de saak met een voorbeeld te veertoonen, want soo men kalk van Lood neemt, welkers gewigt onder het calcineren vermeerderde, gelyk boven gesegt is, en de selve in water weikt, sal dit water daar niet op werken, en de kalk sal weder gedroogt zynde, soo veel wegen als te vooren; men moetse in 't vuur setten om te smelten, indien men de dissolutie van die lighaamtjes begeert te hebben. Maar wat aangaat de gemeene kalk, van welke wy spreeken, soo kan een weinig vogt de tengere deeltjes des steens afscheiden, en dese lighaamtjes tot een rasende uittogt aandryven.

Antwoord.

Waarom verscheide soorten van Kalk niet bytend zyn.

Sy seggen nog dat men de vuurdeeltjes geensins moet toerekenen dese ebullitie die 'er ontstaat, met daar water op te gieten; daar de Brandewyn of olie op dese gecalcineerde steen gegoten zynde, geensins

Tegenwerp.

sins warm werden (a) alhoewel sy beide verbrandelyk zyn, maar blutsen in tegendeel de warmte uit, die de kalk door het water gekregen had.

Antwoord. Ik antwoord hier op, dat dit geschied om dat de Brandewyn, Olie en andere swavelige vogten van die natuur, de deelen des kalks niet konnen verspreiden gelyk het water, maar in tegendeel beletten de verspreidinge met de pypjes te verstoppen.

Dit heeft my van haar gevoelen doen afstaan, welke willen dat de uitwerkselen des Kalks het sout moet toegeschreven werden, om dat ik geen sout (b) daar in [illegible] ge-

(a) *Want al wat Swavelig is wil geen souten doen smelten, van gelyken smelten de souten ook geen Swavel, wyl de sagtigheid der Swavel en des selfs takagtige deeltjes de bewceginge des Souts beletten.*

(b) *Doctor* J. Mayouw *probeert egter dat 'er een* alcali *en een* acidum *in de Kalk is; het eerste bewaarheid hy met de Kalk in water te smyten, die eerst door eenige droppelen* Spiritus vitrioli *suur te maken, soo bevind hy dat dit water door de kalk zyn suurigheid verliest; of soo men op drooge geblutste kalk* Spiritus vitrioli *giet, komt 'er een effervescentie met warmte; ten derden smelt de gemeene Swavel in kalkwater even als met Potaswater. Ten vierden, soo men in een solutie van Sal armoniak levende kalk smyt, werd al het suur van de Sal armoniak opgestorpt; waar uit hy seekerlyk bewyst dat 'er een* alcali *in de kalk is. Vorders toont hy het* acidum *in de kalk te woonen, met in het kalkwater suure vogten te gieten, soo sal 'er een precipitatie geschieden, en als men in het Kalkwater eenig vlug sout smyt, werd het vast gemaakt en tot een ondissolubele Kalk gebragt. Item soo men in Kalkwater wat veel soete melk giet, sal die coaguleeren.*

Dat

gevonden heb, alhoewel ik daar neerſtig na ſogt; Sommige noemen ſonder reden een ſout, 't geen een bituminueſe ſchuym

Dat deſe tweederlei ſouten in de kalk zyn, kan men wel gelooven, wyl het wel ſeeker is datſe te vooren in de Kalkſteen waren. Maar behalven dit, is het ſeeker, dat als deſe ſteen tot kalk gemaakt wierd, de uitterſte ſoute deelen, meerder door het vuur zyn bewogen als de innerlyke, ſoo is't niet tegenſpreekelyk dat de langſt bewoogene door het gins en weder ſlingeren ſcherper geſleepen zyn als de laatſte, want hier door werden die ſoute deeltjes nootſakelijk meer gebrooken, fijnder en ſcherper gemaakt. Dit ſoo zynde, moet volgen dat alle de deeltjes der Kalk van figuur verſcheelen, want d'eene is groover, platter, puntiger, ſnijdender en diergelyke. Het water nu hier op gegoten werdende, werden alle deſe deeltjes vloeybaar, waar door ſy makkelyker van plaats konnen veranderen en verſchicken; want te vooren wierden ſy te ſeer door de logt aan malkanderen geperſt, maar konnen in het water door de ſubtile materie beter bewogen werden, ſoo dat alle deſe deeltjes in het water (even als de muggen door malkander vliegen) op ontelbare wyſen aan alle kanten gins en weder ſlingeren. Hier door komt een gelegentheid van oneindige verſcheidene wegen, door welke het Hemelſche ſubtile vuur heen ſtroomt. Item vaſte wegen, afhangende van de deeltjes, die ſtantvaſtig, d'uitterlyke tegenſtand ſchier van't vuur hebben tegen geſtaan. Uit deſe beweginge volgt de efferveſcentie, wyl die van geen taye af ſlymige deelen belet werd, de woedende efferveſcentie de perſende logt uit en van ſig dringende laat niet toe als de ſubtile materie, waar door de deeltjes meerder woeden, heet en vlammig werden; want daar de grofſte deeltjes der ſubtile materie geplaatſt zyn, aldaar is vuur en ligt; na dit efferveſceren maken de deeltjes malkanderen door het geduurig woeden ſtomp en worden in malkanders pypjes gedreven, waar door daar na een ſtilſtandt volgt.

des Kalks-water is, die boven op dryft. Ook kan ik haar niet toestemmen, welke begeeren dat'er in de kalk een *acidum* is, 't welk door het opgegote water smeltende en het *alcali* te gemoet komende, een effervescentie maken, welke wy in de kalk observeeren. Want alhoewel men waarschijnelyk soude konnen seggen, dat het suur in de natuurlyke compositie des Kalksteens was, egter desselfs natuur verandert zynde en haar punten brekende, versteent niet alleen in de nauwe vereeniginge met sijn aarde, maar ook in de kragtige calcinatie die dese steen aangedaan werd, eer die in kalk verandert; soo dat men souw konnen seggen, dat sulks geschiede in het suur, 't welk in de compositie der steen was, die wy hebben gesegt te geschieden in het sout der planten en andere mengsels, welke van naturen een suur zynde, een *alcali* werd, wanneer het sig by de aarde en de vuurdeeltjes in 't calcineren vervoegt; dit onderscheid isser alleen in, dat het suur des steens veel overvloediger aarde heeft, als het sout der planten.

LXXVIII. Hoofdstuk.

Aqua Phagadenica of Water tot sweeren, *Aqua calcis* en *Præcipitatum luteum*.

Dit water is een mengsel van sublimaat en kalkwater.

Doet een pond kalk in een wyde Pot, blust

bluſt de ſelve met ſeven of agt pond water op te gieten; na dat het op de kalk is gegoten, ſoo laat het vyf of ſes uuren ſinken, het water dan ſagjes afgietende, filtreert het: 't welk men *Aqua calcis* noemt.

Doet dan by yder pond van dit water, vyftien of ſeſtien greinen fijn geſtooten corroſive ſublimaat, ſoo ſal het water terſtond geel werden. De ſublimaat vryft men in een glaſen of ſteenen mortier. Dit water gebruikt men tot oude ſweeren om die te ſuiveren, en het overvloedige vleis af te eeten: ook is het dienſtig in een *gangræna*, met daar wat Brandewyn onder te mengen, en ſomwyls wat *Spiritus vitrioli*. **Gebruik.**

Aanmerkingen des Autheurs.

HEt *Aqua calcis* verandert de koleur van de corroſive ſublimaat, om dat het een (a) *alcali* zynde, het *acidum* vernielt, welke na datſe verſcheidentlyk met de *Mercurius* vermengen en vaſt hegten, verandert ſy ook in verſcheidene koleuren.

De præcipitaat van dit *Aqua phagadenica* gewaſſen en gedroogt, is by ſommige een goede buikſuivering in de venus-qualen. Men geeft het in pilletjes in, op dat de tanden niet ſwart werden:

Men geeft het in van een tot drie grein; het purgeert van onder en boven, en werkt byna als de *Turbith minerale.*

Q 5 LXXIX.

(a) *De* alcalia *ſchelen alle weinig van elkander, als dat d'eene fijnder deeltjes heeft en d'andere grover, 't welk ook d'oorſaak is, waarom ſe de quik verſcheidentlijk precipiteert.*

LXXIX. HOOFDSTUK.

Lapis Causticus.

DEse operatie is het Sout van Wynsteen, dat scherper gemaakt is als te vooren, door de vuurdeeltjes van de Kalk.

Neemt een deel Kalk en *Cineres clavellati* twee deelen, brengtse tot poeder en mengtse onder een, calcineertse in een onverglaasde Pot, twee of drie uuren lang, giet uw stoffe in veel waters, laat het daar een uur vyf of ses in staan, laat het daar na wat koken; het klare koleert dat door een Hippocras-sak, en rookt het uit in een koper bekken, of in een steene pan, soo blijft'er op de grond een sout; doet dat in een kroes, en stookt'er vuur onder, soo sal het smelten en koken, tot dat 'er al de vogtigheid is uit vervlogen; als het dan op de grond als een olie is, doet het in een ketel, en nog warm zynde, droogt het allengskens: doetse dan haastelijk in een fles, uit dik glas gemaakt, die gy met wasch en een blaas sult toebinden; want de logt doet het ligt tot een vogt smelten, daarom moet men letten, dat menſe op een drooge plaats tot het gebruik beware.

Aanmerkingen des Autheurs.

C*Inis Clavellatus* is niet anders als de gecalcineerde Wynsteen, welke gemaakt wert met den droesem te verbranden; maar gelijk als dese

Fex

Fax of droesem meerder gefermenteert is als de gemeene *tartarus*, soo is ook het uitgetrokkene Sout veel doordringender als het andere *sal tartari*, en by gevolg bequamer om *caustica* uit te maken. Om dese sterk te maken, is ook de kalk dienstig, want de vuurdeeltjes, die het by sig heeft, werden met dit Sout gemengt, makende dat nog werksamer en stekender. (a)

Men moet de kalk niet tot poeder brengen, want dan souden de vuurdeeltjes daar uitvliegen, eerse in het water waren.

Als men de dissolutie filtreert, moet men een doek onder het grauw papier leggen, om het te ondersteunen, anders souw het papier terstont doorgeten werden.

Soo men tot dese operatie sestien oncen *cineres clavellati* neemt, en agt oncen kalk, soo krygt gy vier oncen van uw *causticum*.

Soo gy seer scherpe *caustica* begeert te hebben, moet men het in een kroes leggen, met een warme ysere spatel omroerende, terwyl de stoffe vloeyd, en de spitsen moeten in de volle pan geformeert werden.

Men kan de caustiken op veel andere manieren meer bereiden, maar dese beschrijvinge gaat boven alle de andere, indien men begeert dat de werkinge haast geschiede.

Dit caustike sout laat sig ligtelijk smelten, en 't laat sig niet droogen op de bodem van de Pan, gelyk andere souten; want het blyft vloeyende, alhoewel het geen vogtigheid heeft. Men laat het een weinig verkoelen, om te sien of het zyn dikte heeft.

De reden waarom het soo vloeybaar blyft, is, om dat het vervult is met de kleine vuurdeeltjes, die het van de kalk heeft, welke bequaam is om deese deelen

(a) *Sommige neemen de assche van de Wijnranken voor de* Cineres clavellatie. *Andere noemen de gemeene pot-as mede met die naam.*

len soo vloeybaar en van een te houden: want alles wat van 't vuur gesmolten is, behoud niet dese vloeybaarheid, ten sy dese kleine vuurdeeltjes gemengt zyn onder des selfs deelen en een groote bewezinge maken.

Op die plaatsen daar men loog sied, dampen de Chirurgyns het water uit, dat de Fransen *eau de soude* noemen, waar van het sout in de grond blyft, en dit gebruiken sy voor haar *caustica*; maar de onse zijn veel beter.

LXXX. Hoofdstuk.

Atramenta Symphatica alsoo gesegt.

Verscheide Inkten. DEse operatien zyn vogten van een verscheiden natuur, van welke d'een de ander vermeestert. d'Eerste is een infusie van *Kalk* en *Auripigment*. Het tweede is een water daar gebrande kurk in swart gemaakt is. En het derde is Azyn met Lood.

Neemt een once *Kalk* en een half once *Auripigment*, stootse en mengtse onder een. Doet het mengsel in een matras en giet daar over vijf of ses oncen waters, tot het daar drie vingeren boven op staat: sluit de matras met een kurk, wasch of blaas digte toe, digereert tien of twaalf uuren in warm sand, de matras somwyls omroerende: laat dan alles te degen nedersinken, soo sal het vogt soo klaar werden als Regenwater.

Zichtbare inkt. Brand dan eenig kurk, blust het daar na uit in Brandewyn, en ondoet het in een ge-

genoegsame quantiteit waters, in welke wat Arabise gommme gesmolten is, om een inkt te maken, dat wat bleiker is als de gemeene inkt; scheid dan de kurk af die niet en heeft konnen solveren, en doet'er wederom nieuwen in als te vooren, indien den inkt niet swart genoeg is.

Neemt dan een solutie van *Saturnus*, die met gedistelleerden Azyn, gelyk boven gesegt is, gemaakt is, dese moet soo klaar zyn als fonteinwater, of anders kan men soo veel sout van *Saturnus* in soo veel water smelten, als men kan; schrijft dan met dit vogt met een nieuwe pen, en het schrift gedroogt zynde, sullen alle de letteren verdwijnen. Onzigtbare inkt.

Op het onsienbare schrift schryft met een Pen met den inkt die van de gebrande kurk gemaakt is, en gedroogt zynde, sal het schynen met gemeene swarten inkt geschreven te zyn.

Neemt dan een wolletjen, doopt dat in het water van de kalk en Auripigment gemaakt; maar het moet eerst helder en klaar zyn, vryft dan met dese wolle de beschrevene plaats, het gene nu sigtbaar geschreven was, verdween, en op de selve tyd komt te voren, 't geen niet leesbaar was. t'Onzigtbare te vertonen.

LXXXI. HOOFDSTUK.

Een ander Experiment.

Door-dringende inkt.

WAnneer gy een boek hebt van vier vingeren dik of dikker, indien gy dat wilt schryven met solutie van *Saturnus*, legt uw schrift tusschen het eerste blad, of tusschen d'andere: keert het blad om, met het schrift boven leggende, strykt dan op het laatste blad, met eeenig vogt uit kalk en Auripigment gemaakt, met een wolletjen, laat dat daar soo leggen, doet dan het boek toe, en slaat het vier of vyf reisen met uw hand: keert het om en set het in de pers, een quartier uurs daar in gestaan hebbende, doet het uit de pers, en opent het, soo sal het onsigtbare schrift, sigtbaar werden. Dit kan ook geschieden door tussen komen van een muur, als men op elke zyde des muurs maar iets dede 't geene d'uitwaseming van de geesten belette.

Aanmerkingen des Autheurs.

ALhoewel dese operatien van weinig nnttigheid zyn, egter om dat'er iets wonderlyks in is, hoop ik, dat men't my niet qualyk sal nemen, dat ik een weinig van de weg ben afgedwaalt.

'tGeen ik dan boven hebbe aangehaalt, is al vry swaar om t'ontwarren, ik ben evenwel van gevoelen nog eenig ligt daar toe te sullen bybrengen, sonder myn toevlugt tot dese Sympathie en Antipathie te nemen, welke woorden te generaal zyn, niets

niets bedieden ; maar vooreerst komender eenige aanmerkenswaardige dingen voor.

Voor *eerst* is 't noodsakelyk , dat men de kool van de kurk in de Brandewyn blutste , met welkers swart den inkt moet gemaakt werden , die sigtbaar is , en dit moet geschieden in de Brandewyn , anders soude men desen inkt niet konnen uitwissen.

Ten *tweeden* komt de swartigheid van desen inkt niet dan van de rookerigheid der kurk-kolen , en dat dese fuligineusheid of rookerigheid niet anders is dan een seer logtig gemaakte olie.

Ten *derden* , dat de impregnatie van den *Saturnus* , die een onsienlyke inkt maakt , niet anders is dan ontdaan lood , en dat op een onsigtbare wyse ; hangende in het suure vogt , gelyk gesegt is , wanneer wy van dit metaal spraken.

Ten *vierden* , dat het uitwissende vogt een mengsel is van *alcali* en de vuurdeeltjes des kalks , gemengt met de swavelige substantie van den auripigment.

Dit alles vast gestelt zynde ; want het sonder reden niet kan gelochent werden , seg ik dat den sigtbaren inkt verdwynt , wanneer men daar een uitdoende vogt op doet ; dat dewyl dit laatste vogt te saam gestelt is uit een *alcali* sout , een seer oliagtige doordringende deelen , soo is dit mengsel als een soort van seep , die een dunne rookagtige substantie van de gebrande kurk kan ontdoen , die te vooren was logtig gemaakt om met Brandewyn te konnen smelten , gelyk als seep , welke gemaakt werd uit olie en *alcali* sout , 't welk vette smeerige vlekken kan uitwissen.

Maar men soekt te weten waarom de swartigheid deser solutie weg gaat.

Ik antwoord hier op , dat dese rook-deeltjes soo waren verdeilt en besloten in het vogt , bestaande uit *Sulphur* en *alcali* , soo datse *onsigtbaar* bleven ; en , wy observeren dagelyks dat in nauwkeurige solutien , de gesolveerde saken onsigtbaar en sonder warmte werden.

Het

Het weinige *sal alcali* dat'er in de kool van de kurk was, verbind sig ook met het *alcali* der kalk, en is tot de solutie dienstig.

Aangaande den onsienlyken inkt, soo sult gy ligtelyk begrypen, waarom sig die swart vertoont, wanneer dat vogt daar op gedaan werd, met welke de andere letters uitgingen, of om des selfs vlekken uit te doen: soo weet dan dat de impregnatie van de *Saturnus* niet anders is dan onsigtbare lood-deeltjes, die door de suure punten opgeheven zyn; soo moet dan dit lood weder levendig werden, met t'eenemaal te vernielen, 't geene dat het selve logtig maakte: want het *alcali* des kalks met de Swavel van de Auripigment versaad, is bequaam om het suur te breken en de Lood-deeltjes aan te hangen.

Soo verdwijnt dan dese sienelyken inkt, om dat die deelen gesmolten waren, welke de selvige swart maakten. Maar in tegendeel vertoont sig den onsienlyken inkt, om dat de gesmoltene deelen weder levendig zyn geworden.

Uit de kalk en de auripigment onder een gemengt en in water gedigereert, komt'er een reuk, gelykende na de geene, welke men veroorsaakt, wanneer men gemeene Swavel in Wynsteen-souts looge kookt: maar dese is onaangenamer, om dat de Arsenikale Swavel met eenige souten vervult is, die de neuse aangenaam zyn. De Kalk nu is een *alcali*, 't welk alhier werkt, gelyk als het *Sal tartari* in andere gelegentheden.

De matras moet seer digt toe gesloten zyn, om dat de kragt des waters in het vlugge bestaat. De Kalk behoud 't geene aldervast in den auripigment was, en de Swavel is des te subtylder die daar uitvliegt, om datse uit haar boeyen geraakt.

Het is noodsakelyk dat alhier de Swavel het gansche boek doordringt, om het schrift, met desen klaren inkt geschreven, swart te maken, en op dat dese operatie des te ligter zy, slaat men het boek met de hand, en dan keert men het om, om

dat

dat de geesten of de vlugge Swavel altyd na boven toe gaat: ook legt men het in een pers, op dat de Swavel niet in de logt verdwyne. Ik heb geobserveert dat soo dese circumstantien niet in agt wierden genomen, het niet succedeerde. En dit doet dat ik geloove, dat dese Swavel het boek doordringe, en datse niet rontom door de syden ingaat, gelyk veele gelooven, want het boek uit de pers genomen zynde, sal men de reuk over al door de bladeren heen, genoegsaam gewaar werden.

Dit moet nog waargenomen werden, namelyk dat de infusie van kalk en Auripigment vers moet wesen; want soo se niet vers is, geschied de doordringinge niet genoeg. Een ieder van dese drie vogten, moet op verscheide plaatsen gemaakt zyn, want soose by elkankander quamen, souden malkanderen bederven.

Als dese Auripigment en kalk te weik staan, en al is't datse wel besloten zyn, is't onmogelyk soo nauw te sluiten, of de logt werd met eenige deeltjes besmet, en dese maakt soo grooten veranderinge, dat de sienbaren inkt soo swart niet is, en d'onsienlyke eenige swartigheid krygt.

LXXXII. Hoofdstuk.

Van de *Silex* of Kei-steen.

De *Keÿen* en alle andere steenen komen voort uit een sout, of uit suure vogten, die den *alcali* der aarde doordringen en daar in blyven; soo dat uit dit mengsel een runninge ontstaat, die allengskens door de onderaardsche warmte of door de koude versteent. Maar merkt dat na de quantiteit der aarde, welke het te beurt

Hoe de Keisteen word.

beurt is gevallen met dit ſuure vogt te mengen, verſcheide ſteenen groeyen; alſoo zyn de koſtelyke geſteenten en kryſtal, hebbende hare ſtyfte en doorſchynentheid van de proportie, welke vereiſt wierde om een nauwkeurige en vaſte vereeniging des ſuurs met de aarde te maken.

In veele Landen werden wateren gevonden, welke op ſteenen vallende, terſtond verſteenen, gelyk het in 't hol *Arſy* in *Burgondien* geſchied. De oorſaak van deſe verſteeniging is het ſuur, welke in dit water is, 't welk door de aarde loopende de ſelvige ſmelt, en een gedeelte met ſig ſleept, welke kan doen verſteenen: maar haare verſteening werd belet door de beweginge, die het heeft, wanneer het van de bergen ſnel afloopt, maar terſtont verſteent ſoo ras het ſtil ſtaat.

LXXXIII. Hoofdstuk.

Calcinatie of verkalking der Keijen en Kryſtal.

DEſe calcinatie vertoont een middel om Keijen en Kryſtal te openen en ligt tot Poeder te brengen.

Laat uw Keijen in 't vuur gloeyen, en blutſe uit in gemeen water, herdoet dit drie of vier reiſen tot dat menſe ligt kan in ſtukken vryven tot een ontaſtbaar Poeder na datſe gedroogt zyn. Men moet hier toe

rivier-

rivier-keijen kiezen, welke verscheide koleuren en aders hebben.

Op de selfde wyse calcineert men ook Krystal, maar men kan het eerder stukken vryven als de Keijen; hier uit kan men ook een vogt en tinctuur uit trekken, op de selfde wyse als het vogt en tinctuur van Keijen, die ik nu sal beschryven, zynde van de selfde kragten.

LXXXIV. Hoofdstuk.

Tinctuur uit Keijen of *Tinctura Silicum.*

Dese operatie is maar een exaltatie van eenige deeltjes der Keijen met het Wynsteen-sout en de geest van Wyn.

Mengt seer naukeurig onder een vier oncen van dese gecalcineerde en tot een ontastbaar poeder gebragte Keijen, met vier-en-twintig oncen *cineres clavellati.* Doet dit mengsel in een wyde smeltkroes, dektse toe en setse in een windoven, in 't eerst slap, en daar na sterker vuur stokende, om niet een schielyke hitte te verwekken; stookt daar na tot de hoogste graad toe vijf uuren lang, op dat de stoffe geduurig smelte: steekt 'er eens een spatel in, welke daar uit trekkende, sult gy sien of de stoffe al doorschijnig begint te werden als glas. Welke soo zynde, men terstond in een ysere Vysel giet, soo sal de stoffe verharden, die men nog warm zynde, tot een poeder moet brengen, en de helft daar van

in een drooge en warme matras doen: giet hier een goet *Alcohol vini* op, tot het daar vier vingeren hoog op ſtaat: ſluit de matras te degen toe met een andere matras, welkers hals gaat in den hals van daar de ſtoffe in is. Luteert alles nauw toe met een natte blaas, en ſet het in 't ſand, ſtookt 'er een goed vuur onder, in welke tyd men de *Spiritus vini* twee dagen lang mag bedwingen, ſoo ſal de de koleur rood werden; maakt de matraſſen los, giet de tinctuur dan in een glas ſagjes af: giet wederom op het overige nieuwe *Alcohol vini*, en digereert als te vooren, ſcheid het vogt dan af, welke nog eenige roode koleur gekregen heeft, mengtſe onder de vorige, giet dan al het mengſel in een glaſe kolf, ſet 'er een helm op, en voegt 'er een recipient aan, en alles toegeluteert zynde, ſoo diſtilleert in *Balneo Mariæ*; als 'er nu twee derden van den *Spiritus vini* af gediſtelleert zyn, ſoo bewaartſe tot ander gebruik: ſet dan uw vat of kolf van het vuur, en bewaart het overige in een digt toegeſloten glas.

Kragten. Men ſegt dat deſe tinctuur ſeer goed is, om verſtoppingen te openen: 't heeft een groot gebruik in de ſcheurbuik, en de milt-ſiekten, men geeft het van tien tot dertig grein.

Aanmerkingen des Autheurs.

De Kalk van de Kei-ſteenen werd ſoo nauw met de *Sal Tartari* vereenigt, ſoo datmen ſouw konnen ſeggen, dat de ſelvige in een *Sal alcali* verkeert is, 't welk wy in 't vervolg ſullen toonen.

Men

Men moet suivere *Alcohol vini* gebruiken, anders soud gy geen tinctuur krygen. Men moet ook letten soo veel het mogelyk is, dat de stoffe warm gestooten zynde, geinfondeert werd. Men distilleert twee derden van den *Spiritus vini*, op dat het overige des te rooder en te kragtiger zy.

Alle de Chimisten byna, seggen dat dese tinctuur van de Swavel der Keyen komt, welke in de *Spiritus vini* smelt; maar het is waarschynelyker dat dese koleur komt van een exaltatie van het *Sal alcali* in dese *Spiritus vini*, dewyl'er soo een gelyke tinctuur uit het *Sal tartari* gemaakt werd.

LXXXV. Hoofdstuk.

Water van Keijen.

Dit is maar een resolutie der keijen tot een vogt door middel van het *Sal tartari*.

Neemt het andere deel van uw keijen, met *cineres clavellati* gecalcineert, doetse in een plat glas en setse in een Wynkelder, soo sal het in een klaar vogt solveren, welk gy sult filtreren en bewaren.

Dit vogt is pisverwekkende, met eenig bequaam vogt ingegeven van ses tot vyf-en-twintig droppelen. Kragten.

Soo gy by dit vogt half soo veel suure corrosive geest mengde, soo sal men in korte tyd gelyk als een steen gewaar werden. Versteening.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *Sal Tartari* of de *Cineres Clavellati*, verdunde de Keijen soo, datse gelyk als smeltbaar zyn geworden, 't welk wy in dese operatie beschouwen; want de vogtigheid van de kelder sig in de gecalcineerde stoffe indringende, heeft se op een onsigtbare wyse gesolveert, en soo gy dese solutie uitdampt, sult gy *Sal alcali* in de grond vinden.

Als dit vogt met een suure geest vermengt werd, geschied 'er terstond een ebullitie, om dat de suure geesten het *alcali* doordringen, en daar na geschied een coagulatie, grooter, als wanneer men op het *liquor salis Tartari* de *Spiritus acidus* gegoten had, om dat dit *alcali* meer aarde heeft als het *Sal tartari*.

Steenwassing in 't lighaam.

Dit vogt kan de obstructien los maken, die van (a) Swavel in de pypen komen, en doet dan pis verwekken: maar soo de selve eenig suur vogt ontmoet, is 'er een oorsaak van Coagulatie, uit welke de steen kan voortkomen. Daarom wil ik niemand raden om dit middel te gebruiken, nog ook de voorschreve tinctuur, die niet doet als door syn sout, dat onder de Brandewyn gemengt is te werken.

Uit de coagulatie van dese twee vogten, kan men nauwkeurig ontvouwen, hoe de steenen in veele deelen van ons lighaam groeyen, wyl het *alcali* dikwyls genoeg suure vogten tegen komt.

De tinctuur van Keijen gebruikense veel om de *Sulphur* uit veel metalen te trekken, en daarom geven sommige Alchimisten het de naam van *Alcahest*.

(a) *Ik mein niet dat de obstructien of verstoppingen soo seer van de Swavel komen als wel van de verdikkingen der vogten, die van het suur of verkouwing afhangen.*

LXXXVI. HOOFD-

LXXXVI. Hoofdstuk.

Van de *Hæmatites* of Bloed-steen.

DE *Hæmatites* of bloed-steen, werd soo genoemt of na de kragt van 't bloed-stempen, of om syn roode koleur. Men vind dese steen gemeenlyk in de ysermynen, en heeft ook iets van dat metaal in sig. De beste is de suiverste die swarte linien heeft. Men bereidse met lang te vryven op een porphyrsteen, met een weinig *aqua plantaginis*. Het droogt en trekt samen. Men geeft het in tegens het bloedspouwen en andere bloedvloeden van vyftien grein tot twee scrupels: uiterlyk mengt men het mede onder salven. Kragten.

Indien deese steen, als vitriool in een retort gedistilleert wierde, komt 'er een weinig *Spiritus acidus* uit, die van het yser deelagtig is. 't Is een goed middel in alle opsiedinge, onder eenig vogt gemengt, tot het een aangename smaak heeft.

LXXXVII. Hoofdstuk.

Sublimatio Hæmatitis, of *Flores Hæmatitis*.

MEngt onder malkander seer nauwkeurig de *Lapis Hæmatitis* en de *Sal Armoniak*, doet dit mengsel in een steene of glasen kolf die beleemt is, set boven op

een helm, en hangt 'er een ontfanger aan, alles nauw toe geluteert zynde, ſet het in een oven, en ſtookt eerſt ſagjes vuur, vermeerdert het dan allengskens tot het ſterker werd, en houd het in die graad eenige uuren lang, of tot dat de warmte van den helm vermindert; laat alles kout werden en doet de vaten los: in den helm en in 't opperdeel van de kolf ſult gy vinden geele *Flores* of die na den rooden hellen, en in den recipient een geelagtige *Spiritus volatilis urinoſus*. De *Spiritus* en de *Flores* moetmen beide alleen in een fles bewaren, nauw toegeſtopt.

Kragten. Beide doenſe ſweetdryven, en verdryven de verſtoppingen, men kanſe in quaadaardige koorſen gebruiken, in geraaktheid, lammigheid en Scheurbuik, in een *Bolus* of bequaam vogt. De *Doſis* van de *Flores* (a) is van ſes tot vier-en twintig grein, maar de *Spiritus volatilis* van twaalf druppen tot twee ſcrupels.

In de grond van de kolf vind men een maſſa, die men in de retort met graden des vuurs kan ſtoken, en tot de laatſte graad toe dryven in een wind-oven, ſoo komt 'er een ſuure geeſt, hebbende byna de kragt als de *Spiritus ſalis armoniaci fixus;* waar van daar na ſal gehandelt werden.

Aan-

(a) *Uit deſe* Flores *trekken ſommige met* Alcohol vini *een tinctuur, dieſe voor* Tinctura corallorum *verkoopen.*

Aanmerkingen des Autheurs.

IN deſe preparatie werd de *Sal armoniak* gedaan, op dat des ſelfs vlugge deelen, het alderſmeltbaarſte van den *Hæmatites* ſoude opligten; want ſoo ſy 'er niet by 'en quam, ſoude niet konnen ſublimeren. Ook wanneer deſe vlugge deelen met het armoniak ſout verbonden zyn, doet ſeer veel om ſweet te verwekken, en dat alleen om ſyn vluggigheid.

De *Cucurbita* of kolf ſet men in 't opene vuur, om des te heeter te maken en de *Flores* meer te doen koleuren; want hoe heeter dat de warmte is, hoe rooder de *Flores* werden, en de Sal armoniak meerder deeltjes van den *Hæmatites* kan opligten.

De *Spiritus volatilis* is niet anders, als dat de bloemen tot een vogt geſmolten zyn.

De maſſe die in de *Cucurbita* of kolf overig blyft, is een mengſel van de meeſte vaſte deelen der ſteen en van het Armoniak Sout.

Het weegt ſeer ſwaar, 't geen men uit de *Hæmatites* trekt, en dat voornamelyk om het yſer dat het by ſig heeft.

Daar zyn meerder preparatien van deſe ſteen gevonden, maar deſe zyn de voornaamſte en de beſte.

LXXXVIII. Hoofdstuk.

Oleum de Lateribus, of *Philoſophorum*, dat is Olie van Steen.

DEſe bereidinge is een Olyf-olie die in ſteenen gedrongen is, en daar uit gediſtilleert werd.

Maakt eenige *ſtukken van Tigchels* tuſſen de kolen gloeyend, en blutſte in een teil, die

half vol olie van Oliven is; maar terstond moet men de teil toe dekken, anders soude de olie in den brand vliegen.

Laatse soo tien of twaalf uuren in den olie leggen, tot dat gy dunkt, dat de steenen vol met olie doordrongen zyn, doet s'er dan uit: stoot dese beolide steen dan grof en doetse in een steene of glase beleemde retort, maar laat een derde ledig blyven: setse in een reverbereer-oven, en legt'er een groote glase recipient aan, luteert alles vast toe. Stookt dan eerst met een klein vuurtjen, om de retort allengskens warm te maken, vermeerdert daar na allengskens uw vuur, tot dat gy de dampen in den ontfanger siet komen. Gaat soo in dese graad voort, tot dat'er niet meer uit komt, maakt alles los, en legt het recipient af, en smyt 't geen in de retort gebleven is, weg, als onnut.

De olie die gy in den ontfanger vind, vermengt die wederom met nieuwe gestoote en wel gedroogde steenen, maak uit dese klomp kleine knikkers, en doetse in een glase retort, en alles toegeluteert zynde, stookt allengskens met graden uw vuur, om alle den olie te rectificeren, welke gy in een fles sult bewaren, en is *Oleum Philosophorum* genoemt; soo'er eenig *Phlegma* by is, moet men het scheiden.

Gebruik. 't Is een deftig uitterlyk middel, tegens de milt-geswellen, lammigheid, kinkhoest, en moer-trekkingen. Men kan se ook innerlyk ingeven in wyn of ander vogt dat daar toe bequaam is. Men druptse ook in d'ooren druppelwys, om de winden daar uit te dryven.

Aan-

Aanmerkingen des Autheurs.

IN dese operatie vliegt alleen de Olyf-olie over, om se door het vuur meer doordringender te maken, en de vogtigheden te resolveren. 't Is niet wel te gelooven dat deese steenen eenige kragt by brengen, wyl het drooge lighamen zyn en van alle werkelyke beginselen ontblood.

In dese distillatie moet men maar met weinig vuur stooken, op dat den olie onder de gedaante van een damp uitga; want soose daar droppelwys uitliep, sonde sy soo openende niet zyn, nog soo gelukkige uitwerkinge hebben.

Sommige rectificeren de *Oleum de Lateribus* met *Colcothar* by te doen, in plaats van steen, of de masse die na het *aqua fortis* overblyft.

Alle d'oude Chimisten, hebben alle de preparatien in welke steenen quamen, Philosoophse genoemt, wyl se sig alle by uitnementheid Philosophen noemden. Sy hebben gelooft dat de steenen selfs niet onwaardig waren soo een deftigen naam te dragen; dese influentien door een reflexie krygende, om dat daar gemeenlyk veel ovens uit gemaakt wierden, door welkers middel sy aan het groote werk den Philosoophsen steen werken, want sy meinen hier door de ware Philosophie te sullen krygen.

LXXXIX. HOOFDSTUK.

Van de Koraalen, oorspronk en soorten.

DE *Koral* is een gesteente, groeyende onder de holle klippen op verscheide plaatsen van de Middellandsche zee, alwaar de zee diep is, zynde als een rank of Groeijing der *Corallen.*

scheut

ſcheut der klippe, die een gedaante van een plant heeft; maar is niet ſagt als menſe eerſt uit het water haalt, als ſommige willen (a): daar zyn verſcheide ſoorten aangaande de koleur, want daar is *wit*, *ſwart* en *rood*, (b) of uit een roodagtig ſwart gemengt.

Onderſcheidene ſoorten. De roode is de gemeenſte en de gebruikelykſte. De alderroodſte moet men uitkieſen: de witte is ſoo gemeen niet als de roode. Ons werd wel een witte ſteen gebragt, die ſeer ſpongieus is, de Koral ſeer wel gelykende, die de menſchen bedriegt, welke de corallen niet wel kennen. Maar de opregte witte koral is geenſins ſpongieus, in tegendeel ſeer vaſt en in wittigheid het elpenbeen gelykende; de ſwarte coral werd alderminſt gevonden.

Verandering der Koleuren. Soo gy een dag of twee de roode koraltakken in wit geſmolten was laat weiken, ſtaande op de warme aſſche, ſoo verlieſt de koral ſyn roode koleur en werd wit; en de was werd geel; maakt dat de Was een vinger hoog boven de koral ſtaat.

Soo gy daar wederom andere roode koral in laat weiken, wort het Was bruïn.

Maar

(a) *Ik heb'er geſprooken die ſeggen, als de coral jong is en in ſyn groeijen, dat hy dan onder het water week is, maar boven het water, niet dan na lange tijd verſteent. Item noch week zynde, en na takje daar van gebrooken werd, daar een ſap uitloopt, even als de melkſappen uit onſe planten loopen, alsze gebroken zyn.*

(b) *Daar zynder die getuigen, dat'er in Ooſtindiën een blauwe coral is: Ik heb een ſtukjen van diergelyk, uit Weſt-Indiën in myn Cabinet.*

Maar indien gy dat voor de derde reiſe hervat, wert de Was rood.

Het Was ſmelt een weinig *Bitumen* die om de koral is, en de ſelve rood maakt, deſe operatie is maar uit liefhebberye.

Sommige hangen de roode korallen om den hals om het bloedvlieten te voorkomen, het bloed te ſuiveren, en het hert te ſterken; maar d'ervaringe komt daar niet mede over een.

Men prepareert de koraal met die tot een ontaſtelyk poeder, op een marmerſteen te vryven, om te beter te ſmelten. Men geeft deſe geprepareerde koral in, om een *dyſenteria* te ſtillen, als ook de buikloop, ambeijen en ſtondevloed te ſtoppen; het doet ook de neusbloedingen ſtillen, en alle andere ſiekten, die uit ſcherpe vogten voortkomen, om dat dit een *alcali* is, die de ſcherpigheden dood. Gebruik.

Men geeftſe in van tien grein tot een drachme, met *Aqua centinodiæ*, of eenig ander bequaam vogt.

XC. Hoofdstuk.

Solutie van Korallen.

NEemt korallen, tot een ontaſtbaar fyn poeder op een porphyrſteen gevreven, ſoo veel als gy begeert. Doetſe in een wyde matras, giet 'er dan gediſtilleerden Aſyn over, tot het daar vier vingeren boven ſtaat, ſoo geſchied 'er een groote ef-

fer-

fervescentie, dit gedaan zynde, soo laat uw materie digereren twee dagen lang in het warme sand, de matras somtyds omroerende: laat de koral dan in de grond sitten, en giet het klare vogt in een fles. Giet wederom soo veel gedistilleerde Edik op het overige, gelyk als te voren; digereert wederom twee dagen, en scheid het klare vogt af, en giet 'er al wederom nieuwe gedistilleerden Edik over; doet dit soo lange, tot byna al de koral gesmolten is: doet dan alle de solutien by malkanderen, gietse dan in een glase of verglaasde aarde kolf, en dampt twee derden van het vogt op een sandvuurtjen uit, of tot dat 'er een dunagtig vliesje op blyft leggen: filtreert dese impregnatie en bewaartse om Sout en *Magisterium*, gelyk als onder sal beschreven werden, te maken.

Men kanse in de selfde gelegentheden met haar Sout ingeven, zynde de *dosis* van tien tot twintig droppels in een bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn neemt hier toe gemeenlyk de roode koraal, welke men meint om syn koleur de beste te zyn.

Onder het getal van de koude effervescentien, soo der eenige zyn, werd dese gereekent, welke geschied, wanneer de koral van den Asyn doordrongen werd; maar ik kan seggen daar noit een koude gewaar heb geworden. 't Is voorwaar een wondere saak, dat 'er so een opsiedinge en werkinge der deeltjes geschied, en een gevoelige warmte daar by komt. Maar men moet denken, dat de koral

koral wyde logtpypjes genoeg heeft, en by gevolg ligt kan ſolveeren, ſoo dat 'er geen groote gins en weder ſchuddinge deſes lighaams moet geſchieden; 't welk anders noodſakelyk was om een merkelyke warmte te verwekken.

Sommige nemen in plaats van Aſyn, de afwaſſinge van den *Butyrum antimonii*, of de ſuivere geeſt van vitriool; maar wyl deſe geeſten een groote ſcherpigheid in deſe preparatien na ſig laten, is het na myn oordeel beter gediſtilleerden edik te gebruiken.

Wyl de koral een *alcali* is, blyven de ſuure punten daar in ſteken, en maken datſe deſelve deelen ophangen en onſigtbaar maken. Om deſe reden verlieſt den Edik al ſyn ſcherpigheid, om dat deſe beſtond in de beweginge der punten, die het *alcali* vaſt maakten.

Soo gy uit kurieusheid de vogtigheid van deſe ſolutie niet wilt evaporeren, maar daar af diſtilleeren; ſoo krygt gy maar een onſmakelyk water, om dat den Aſyn met de koral gefigeert is. Dit water werd uitgedampt, anders ſouw het onnut zyn, want de impregnatie ſoude anders te ſwak zyn.

Op de ſelve wyſe maakt men ook de *ſolutien van Paarlen*, *Kreefts-oogen*, *gebrande Herts-hoorn*, en allerley andere ſoorten van *alcali*. Uit hare ſolutien maakt men ook *Salia* en *Magiſteria*, even als het ſout en het *Magiſterium van Korallen* gemaakt wierd, welke wy nu beſchryven ſullen.

Hier ſtaat aan te teikenen, dat deſe ſolutien van *alcali* door den gediſtilleerden Azyn gedaan, eenigſins na de Brandewyn ruikt, en dat men met een ſwak vuur, door den helm een weinig daar van kan halen, waar van de oorſaak is, dat als den Azyn gemaakt wierd, deſe ſuuren den ſwaveligen geeſt gefigeert hadden; maar terwylſe in de pypjes van de Koral gaan, moeten ſy de Brandewyn verlaten, waar door niet kan belet werden, om weder ſyn vorige vluggigheid aan te nemen.

XCI. HOOFD-

XCI. Hoofdstuk.

Magisterium Corallorum.

NEemt de solutie van de roode koraal of wel van witte de met gedistilleerden Azyn gemaakt, en als boven bereid is, doet daar van soo veel in een Phioolglas of matras als't u belieft, giet daar op druppelwys het vogt van *Sal tartari*, dat in de kelder gesmolten is, soo werd 'er een coagulatie, 't geen precipiteren sal onder de gedaante van een wit poeder; giet het klare water af, wast het poeder dan vyf of ses reisen, en droogt het, 't welk men *Magisterium Corallorum* moet noemen.

Kragten. Men agt het van groote kragten te wesen, dienende om het herte te vervrolyken en te versterken, het fenijn tegens te staan, de rooloop en alle de neusbloedingen te genesen en te stelpen: men geeft het in van tien tot dertig grein in eenig bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE geprecipiteerde souten noemt men *Magisteria*, door dese naam te kennen gevende eenig uitnemende saak.

Het *liquor tartari*, dat een gesmolten *Sal alcali* is, schud en beweegt het suur, die de koral-deeltjes op vrye voeten stelt, welke te vooren in het vogt ophingen; soo datse door haar eige swaarte neder vallen.

Dese

Dese precipitatie is niet anders, als een seer fijn poeder des korals, en dat door het suur, die de selvige in menigte deeltjes verdeelden, welke soo klein niet konden vermaalt werden.

Maar men moet agt geven, dat de Koral door dese preparatie niet kragtiger werd als sommige willen, maar in tegendeel dat het eerder onnut werd; 't welk niet swaar te bewysen valt, indien wy maar overdenken dat de werkinge die wy van de Koral in ons lighaam verwagten, niet anders is als het suur op te slurpen, als ook de scherpe en soute vogten t'onder te brengen, die dagelyks menigte siekten doen verschynen; want hierom werd het neusbloeden gestilt, met namelyk de souten die de vliesen der Aderen door-aten en doorstaken, soet te maken, of die sulke effervescentien in het bloed maakten, dat het uit syn vaten moest gaan. Het stilt de buikloop, om datse de scherpigheid der gal en andere vogten verstompen.

Soo dan door des selfs gebruik 't neersinken van de lel in de mond (de *Huig* gesegt) komt te genesen, en andere qualen meer; dat geschied op geene andere wyse, dan met de fermenten, die de selvige voeden, haar kragten te breken, op de selfde wyse als het suure des ediks of iets anders van diergelyken vogt, gebroken werd. Dit dan vast gestelt zynde, soo is het waarschynelyk, dat het beter is de rauwe Koral in te geven, die niet met een steen op een marmer fyn gevreven, of met suuren Edik tot een poeder en een geprecipiteerde gebragt is. Want het *Magisterium* de suure en scherpe vogten in ons lighaam ontmoetende, vind niets om des selfs gewelt te verstompen en de punten te breken, welk suur dan maar in zyn beweginge voortgaat, en alsoo bereikt men het gewenste oogmerk niet.

Daar geschied geen effervescentie in dese precipitatie, om dat de punten van den Wyn-Edik gebroken zyn, soo datse geen kragt genoeg hebben, nog beweging om door te dringen en de deelen van het *Sal tartari* te schudden; maar soo dese solutie met

een sterker suur was gemaakt als den Asyn, gelyk als met geest van vitriool, souw'er een *ebullitie* geschieden onder het precipiteren; want die punten nog genoeg souden konnen bewegen, al is't dat de punten gebroken zyn, en de pypjes van het *alcali* doordringen.

XCII. Hoofdstuk.

Sal Corallorum.

DEse operatie is een logtig gemaakt koraal, die door het suur van den Edik doordringend is. Giet soo veel van de solutie der Corallen die boven met gedistilleerden Azyn gemaakt is, als gy begeert, in een glase of steene verglaasde kolf, en dampt al het vogt op een sandvuurtjen uit, soo sal op de bodem het *Sal Corallorum* blyven; 't welk gy in een Phiool-glas nauw toe sult sluiten, en heeft het selfde gebruik als het *Magisterium*; maar het *Sal* geeft men in minder quantiteit in, te weten van vyf tot vyftien grein.

Aanmerkingen des Autheurs.

IN dese uitdampinge vliegen niet dan de waterige deelen weg, blyvende het suur in de Corallen vast, waar uit een soort van Sout voortgebragt werd, dat in takjes gefigureert is, even byna als de Koral zelfs.

Soo dit *Sal Corallorum* in een retort gedaan wierd, en door een sandvuur gedreven, sult gy een *liquor stypticus* of samentrekkend vogt krygen, sonder eenige

nige merkelyke ſuurigheden: waar mede men toont dat het ſuur vernietigt werd, en ſulke niet weder uit het *alcali* komen als 'er ingegaan waren.

XCIII. Hoofdstuk.

Tinctuur van Korallen.

SMelt *wit Waſch* op een ſagt vuurtjen in een glas of verglaasde Pot, ſmyt daar uw ſeer roode getakte *Koral* in, ſoo dat het Waſch daar een vinger hoog op ſtaat, laat het twee dagen lang op het vuur geſmolten blyven; dit gedaan zynde, ſult gy de korallen wit vinden, en dat het witte Waſch rood is geworden: doet de korallen daar uit, welke ſchoon gemaakt zynde, witte korallen vertoonen; doet in dit Waſch weder nieuwe roode koral, laat het wederom als te voren weiken, giet het Waſch wederom af, ſoo ſal het nog rooder zyn als te voren: laatſe koud werden, en ſnydſe in kleine ſtukjes, giet 'er ſoo veel Brandewyn op, dat het drie vingers daar boven op ſta, en macereert daar in; als de Brandewyn nu getinctureert is, met die tinctuur welke het Waſch van de koral gekregen had, ſoo koleert het vogt, op dat het Waſch daar van ſcheide; waſt deſe Waſch, die gy als voren gebruiken kont: mengt uwe tinctuur twee of driemaals met water, op det het Waſch dat 'er onder is, afſcheide: filtreert en evaporeert het vogt in een glaſe kolf op een ſandvuurtjen, tot 'er een vierde blyft, het overige

vogt is seer rood, bewaart dat in een Phiool-glas.

Gebruik. Het versterkt en dryft door sweeten of door pissen de quade vogten uit: men geeft het van agt tot twintig droppels in eenig bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE tinctuur van de Koral is gelegen in een bitumineus deel, welke niet en smelt dan door Swavel, dese kan de Brandewyn niet scheiden, maar het Wasch heeft daar bequamer geesten toe om dese solutie te verrigten; de Koral die wit geworden is, kan men in plaats van witte Koral gebruiken.

Op 't laatste mengt men by dese tinctuur water, op dat de Brandewyn swak gemaakt zynde, het overige gedeelte van de Wasch laat varen. Daar na dampt men de Brandewyn uit, en de tinctuur van de Koral blyft over.

XCIV. HOOFDSTUK.

Van het gemeene Sout.

Onderscheidene souten. DAar zyn drie soorten van gemeen Sout, namelyk het *gegraven Sout*, het *Fontein-Sout* en het *Zee-Sout*. Het *eerste* werd *Sal gemmæ* genoemt, om dat het klaar-doorschynend en gepolyst is als een kostelyk gesteent. In Polen en andere plaatsen vind men daar heele Bergen van vol. Het *tweede* krygt men door uitdampinge van Fontein-water. Maar het *laatste* komt uit het zee-water, door crystallisatie, of uitdam-

damping der vogtigheid : dese drie souten zyn van een natuur, en hebben by na de selfde uitwerkingen : men gebruiktse niet alleen in spysen, maar ook in de genees-kunde, by voorbeeld in de klysteren, wanneer we die seer scherp willen maken.

Hier staat aan te merken, dat het *Sal gemmæ* wat scherper is als het zee-sout, dat men door crystallisatie maakt, maar dit is scherper, als dat, 't geen door de uitdampinge van de vogten komt.

Daarom als het *Sal gemmæ* in het water niet gesmolten is, soo verliest het geen van syn punten, maar d'andere souten verliesen hare subtyle punten in het water, voornamentlyk als dit water seer geroert werd, gelyk als het zee-water. 't Is waarschynlyk, dat de violente brakinge, die men op de zee krygt, van dese subtyle sout-deeltjes voortkomt, welke vlugtig geworden zynde, de logt vervullen; want dit ongemak valt alleenig die op den hals, die in geen soute logt zyn gewoon te ademen, soo dat door de beweginge van de zee, de vogten ook geroert werden. Oorsaak van het braken op zee.

Het zee-sout dat in *Normandien* door uitdampinge van zee-sout gemaakt werd, is soo sout niet als het geene door crystallisatie te *Rupel* gemaakt werd; om dat in het uitdampen veel subtyle deeltjes des souts vervlogen zyn, 't welk hier uit blykt, dat als men zee-water distilleert, 't zy met wat voor een sagt vuur gy begeert, sullen daar altyd eenige vlugge souten opklimmen, die den dorst niet verslaan sullen,

'twelk de Schippers dikwyls geprobeert hebben.

'tSelve gebeurt in het gekrystalliseerde zee-sout niet, want het figeert van selver, wanneer het zee-water een tyd lang stil heeft gestaan, op die plaatsen die gemaakt zyn om het te ontfangen.

Ik heb myn meining genoegsaam te kennen gegeven, wegens den oorsprong deser drie souten, in myne aanmerkingen over de beginselen, en 't soude onnut zyn 't selve hier ter herhalen.

Hoe het sout gemaakt werd.

Het zee-sout werd te *Rochel* gemaakt in Sout-putten, dese plaatsen moeten lager zyn dan de zee, en bestaan uit kleiagtige aarde, anders konnen sy het aanvloeyende soute water niet houden: alsoo dat alle plaatsen die na aan de zee zyn, niet bequaam zyn om sout-putten te maken.

Als het nu begint warm te werden, 't welk ontrent Mei geschied, vliegt al de vogtigheid weg die men daar des Winters had in laten loopen, en aldus werden sy geledigt; sy maken dat het op verscheide wegen werd gesuivert en warm gemaakt, daar na brengen sy dat in plaatsen die bequaam zyn om Sout te maken.

Dit sout werd niet geformeert als door de Somerse warmte; eerst dampen door de Son eenige vogtigheden uit, en gelyk na een groote hitte wel een weinig winds volgt, voornamelyk ontrent de zee, soo maakt de koude van dese wind, dat dit Sout vast en tot een gecrystalliseert lighaam werd.

Maar soo het dan maar twee uuren

regende, souw men in geen vyftien dagen wederom Sout konnen maken, om dat de putten moesten gesuivert en van water uitgeledigt werden, om in des selfs plaatse wederom nieuw te brengen, soo dat 'er noit geen Sout soude komen, soo het alle vyftien dagen altyd maar eens regende.

Als men het sout suivert, soo giet men de solutie door een kladpapier, en men versorgt dat alle de vogtigheid in een steene Pot uitgedampt werd, soo blyft 'er een seer wit sout. Maar het soude nog suiverder zyn, indien het eer het t'eenemaal uitgedampt is, op een koude plaats te crystallizeren geset wierd. Want men vind in de bodem het suiverste deel des souts, die men van syn vogtigheid sal scheiden en droogen, het overige soute vogt dampt men ook uit, en men set het wederom in de kelder te crystallizeren, dit doet men soo dikwyls als daar crystallen uit komen, maar het laatste vogt dampt men uit, tot al de vogtigheid vervlogen is, om dat het niet meer crystallizeren souw; want het laatste heeft eenige bitumineuse deeltjes, die de crystallisatie soude beletten, 't is waarschynlyk dat deese vettigheid van de aarde der putten, waar van te vooren gesegt is, komt. Suivering.

Het eerste gecrystalliseert sout in den *Oleum Tartari* gesmeten, of in eenig ander vogt van *Alcali*, salder geen ebullitie of werkinge ontstaan, alhoewel het zee-sout een suur is, welkers punten al te dik zyn en te weinig werkende om

de deelen van het *Alcali* te konnen verspreiden.

Het laatste sout dat op het vuur gedroogt werd, met eenig *Alcali* vogt gemengt, gelyk als met *Oleum Tartari*, geschied'er een coagulatie met eenigsins een soutagtige en vette precipitatie; dese coagulatie komt van een menging en vereeniging van een bitumineuse aarde met de zee-souten en Wynsteen: want ligtelyk werden de souten van vette lighamen vast gehouden, in welke sy van hare beweginge verlost werden.

Veele suure bitumineuse souten, die door uitwaseming uitgedampt werden, namelyk uit mineraal-waters, gelyk als de *Balerucaanse* in *Langedok*, en de *Diniernse* in *Vrankryk*, doen het selfde effect, soo men daar *Oleum tartari* op giet.

Dit *Coagulum* smelt geensins in 't water, eensdeels om de verscheidenheid der souten daar het uit bestaat; anderdeels om de vette aarde, in welke het sout gelyk als verwart legt; maar het smelt in gedistilleerden Azyn, en meer andere suure vogten; dan soo komt 'er mede een effervescentie, om dat het suur het *Sal tartari* doordringt, welkers deelen het zee-sout niet konde verspreiden.

XCV. Hoofd-

XCV. Hoofdstuk.

Calcinatie van 't gemeene Sout, of *Sal decrepitatus*.

SEt een onverglaasde Pot midden in de Kolen, doet daar een once of twee ſout in, dekt de pot toe, ſoo ſal het kraken en tot poeder werden. Dit gekraak noemenſe decrepitatie: dit gekraak ophoudende, ſult gy nog ſoo veel ſout in de Pot ſmyten, dit ſoo lange doende tot dat gy genoeg hebt; laat de pot altyd gloeyende zyn. Als het niet meer kraakt, ſoo ſet het van het vuur, en koud zynde, doet het in een fles, op dat het door de logt niet kome te ſmelten.

Men legt ſakjes daar mede warm gevult agter op de nek, om de groote vogtigheid der herſenen te verdryven, als de logtpypjes open zyn. 't Heeft ook verſcheide gebruiken in de Chymie. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE kraking die 'er in 't branden van dit Sout geſchied, komt van het water dat 'er in beſloten is, welke in damp verkeerende, uitberſt; want al te nauwe pypjes vindende, moet de deelen van het Sout van een doen ryten, om een vrye uitgang te hebben. Want alle dingen die nauwe pypjes hebben, geven diergelyken gekraak in 't calcineren, gelyk als het glas en ſchulpen.

Als gy twaalf oncen Souts gecalcineert hebt, ſult gy daar van tien oncen en een half hebben. Als gy

gedecrepiteert ſout wilt gebruiken, moet het vers gecalcineert zyn, want de logt dryft 'er wederom de vogtigheid in, die het vuur daar uitgedreven had; maar ſoo gy het lange wilt bewaren, doet het in een beſloten glas.

Als dit gecalcineerde vogt ſonder ſoutigheid is, ſal het meerder Wei doen verteren, als nog heel zynde. Het werd warm op de nek gelegt, om dat het de ſweetpypjes openende, de transpitatie des te beter mogt toegaan; men kan het onder *Sal tartari* mengen, om des te werkſamer te maken.

XCVI. Hoofdstuk.

Spiritus ſalis acidus en *dulcis.*

DEſe geeſt is een ſeer ſuur vogt, 't welk men door diſtilleren uit het Sout krijgt.

Droogt uw Sout by een weinig vuur of in de Son, ſtoot daar van twee pond ſeer fyn tot poeder, en mengt het te degen met ſes pond potaarde of *Bolus*; laat uit dit mengſel een harde *paſta* of deeg werden, met een genoegſaam deel regenwaters, laat daar kleine bolletjes uit gemaakt werden als Haſenoten, die gy lange in de Sonne ſult leggen te droogen, als ſy nu te degen droog zyn, doetſe in een groote ſteene retort of in een glaſe beleemde, welkers derde deel ledig blyft: doet deſe retort in een toegeſloten reverbereer-oven, voegt daar een ruime ontfanger aan, die niet toe luterende: ſtookt eerſt met een ſeer ſagt vuur, op dat de retorte warm werde en al-
lengs-

lengskens een onſmakelyk water druppel-wys uitga: na deſe druppelen ſult gy eenige witte dampen ſien opklimmen, doet dan het water uit de recipient, en legt 'er de recipient wederom aan, en luteert alles te degen toe; vermeerdert uw vuur allengskens, tot de uitterſte hitte, en volhard hier twaalf of vyftien uuren mede; onderwylen werd de recipient warm, en vol witte wolkjes vervult, maar deſe koud geworden zynde en de wolkjes verdwenen, ſoo is de operatie gedaan: maakt de recipient los, ſoo vint gy de *Spiritus ſalis*, gietſe in een glaſe fles, of uit verglaasde ſteen gemaakt, en ſtoptſe toe met Waſch.

Sy doet openen, in koeldranken, geeft het een (a) aangenamer ſuur: men geeft het die luiden te drinken welke met een graveel gequelt zyn: ook gebruikenſe die om de tanden wit te maken, met een weinig water gemengt, als ook om de gecarieerde beenen te geneſen. Gebruik.

Om de *Spiritus ſalis dulcis* te maken van *Baſilius Valentinus*, ſoo neemt men *Brandewyn* en *Spiritus ſalis* van elks even veel, dit laat men in een digt toegeſtopt glas drie of vier dagen op een ſagt ſandvuurtjen (b) digereren: welke dan ſubtylder werd geagt als de voorgaande. En is aangaande het

(a) *Wyl deſe ſuuren niet openen, om-datſe het bloed verdikken, zyn ſommige daar met regt tegen, ja, dat meer is het graveel ſal hier door vermeerderen. Ook agt ik dit ſuur ſchadelyk op de tanden, ten ſy men het onder eenig poeder mengde, dan ſal het de uitterſte ſwarte korſt van de tanden maar afſchuuren.*

(b) *Sommige diſtilleeren dit vogt nog eens.*

het innerlyk gebruik ſoo corroſyf niet, wyl de Brandewyn dat verbetert heeft.

De *Doſis* is van vier tot twaalf druppen in eenig bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

Waarom men aarde by het zout doet als men het diſtilleert.

BY het ſout mengt men (a) aarde of *Bolus*, om het ſelve in deeltjes te verdeilen, die door het vuur logtig gemaakt werden; want de deelen die het ſout maken, zyn ſoo vaſt vereenigt, dat het vuur deſe vaſte deeltjes niet kan verkleinen noch ſchudden, ten ſy door middel van iets anders.

Wy gebruiken wel een preparatie ontrent het ſout, die langer duurt als gemeen, eer wy het in de retort doen, maar ik hebbe gemerkt, dat als de ſtoffe ſoo was bereid, de geeſten ligter uitvlogen.

Het derden deel van de retort laat men ledig, en men legt 'er een wyde recipient aan, op dat de geeſt ruimte hebbe om te circuleeren, anders ſouw alles berſten. Het vuur vermeerdert men mede allengskens, om dat de eerſte geeſten te ſeer gedreven werdende, alles met groot geweld ſouden doen ſtukken berſten.

Geeſt van Sout: ſonder byvoegſels van Aarde.

Men heeft lange, dog te vergeefs, getragt de *Spiritus ſalis* te maken ſonder eenige bydoeninge. 't Is ook waar dat de Heer *Seignette* Apotheker te *Rupell* onder andere vindingen ontrent het ſout, tot welker kenniſſe iets ſonderlings is, tot ons in 't jaar ſeſtien hondert twee en tſeventig een zee-ſout gebragt heeft, 't welk wy onvermengt hebben gediſtilleert, met een matig vuur ontrent twee uuren lang. En wy kregen van ſes oncen, wederom drie oncen en een half ſeer goede *Spiritus*.

De

(a) *Sommige nemen gebrande Aluin, welkers deeltjes kleinder zyn, en by gevolg meer gaatjes in het ſout konnen laten, op dat de ſuure vogten mogten uitdampen. Maar de aarde en* Bolus *is beter om de vaſte ſoutdeeltjes te ſlypen en te breken.*

De diſtillatie gedaan zynde, braken wy de retort, en het ſout geſtoten zynde, wegende twee oncen en een half, ſetten wy vyftien dagen in een ſteene teil, doe bevonden wy dat het al wederom vol geeſten was. Wy hebben het gediſtilleert, met d'eigenſte ligtigheid, krygende een geeſt die niet ſwakker was als de vorige; wy hadden half ſoo veel. Deſe ſtoffe uit de retort wederom in de logt leggende, verſwangerde wederom met geeſten. Deſe Heer *Seignette* verſekerde my dat hy uit deſe eene ſtoffe tot negen reiſen toe, een geeſt had uitgehaalt, 't welk te verwonderen is: en hier door werd getoont dat de logt een (a) *Spiritus* heeft, die veele dingen formeert na de verſcheide ſtoffen, in welke ſy komt. Niemand heeft kenniſſe van deſe ſouten, als die gene, welke het ons getoont heeft, en het op een onbekende wyſe bereid.

Sommige hebben geſchreven, dat wanneer ſy gedecrepiteert ſout in de logt leiden, en onvermengt diſtilleerden, dat daar een *Spiritus* uitkomt die de vorige gelyk is, en van gelyke quantiteit.

Maar ſoo men dit ſuure vogt wel examineert, die men op die wyſe daar uithaalt, ſal men bevinden datſe ſeer ſlap is, ſoo dat men het eer een *Phlegma* als een *Spiritus* kan noemen, en dat het ſout hartnekkig in ſijn volkomenheid in de retorte blyft; maar in tegendeel is de *Spiritus ſalis*, van mijn Heer *Seignette* in kragten niet minder als de gemeene *Spiritus ſalis*, ja ik geloof dat hy beter is, om datſe ſulken grooten vuur neit heeft uitgeſtaan.

Son-

(a) *Ik mein niet, dat'er ſoo veel ſuur uit de logt by komt als wel een vogtigheid, welke het ſout aangrypt, ſwaarder maakt, en des ſelfs deeltjes los maakt, waar door weder een nieuw ſuur geboren werd: want dit ſuur was te vooren ſoo vaſt verknogt met de andere, dat het vuur niet magtig genoeg was die los te maken, 't welk door tuſſenkomſt van water eerder geſchied: dog ik loochen niet, dat'er een ſuur in de logt is, het welk in 't roeſten van 't yſer genoegſaam blykt.*

Sonder reden werpen sommige tegen, dat men die de naam geeft van *Spiritus Salis marini*, en dat dese bereiding seer duister is, om dat de verlighaming en aanwas, aan veel souten geschied, welke na dat haar geest is uitgetrokken, in de logt gelegt zyn.

Ik sta het toe dat dese aangroey uit de logt komen moet, en ik geloof datse alles voortbrengt, na de verscheide baarmoeder en pypjes die haar ontrent d'aarde tegen komt, gelyk ik in d'aanmerkingen over myn beginselen hebbe gedaan. Want dewyl dese geest des logts in onse stoffe, pypjes vond, die gereed stonden om een sout te werden, 't geene het gemeene gelyk was, soo begryp ik niet hoe iemand lochenen kan, dat dit de waare geest van Sout niet soude zyn. Daar is ook geen ander onderscheid in, als hier in, dat dewyl dit sout soo vast niet is gehegt aan sijn aardagtig deel, als het gemeene sout, soo kan sijn geest met veel minder bymoeite daar uit vliegen, want sy werden sonder bydoeninge met een sagt vuurtjen daar uitgehaalt: daar in tegendeel de geesten van 't gemeene sout soo vast zyn, datse niet en konnen smelten, ten zy dat by het sout veel aarde was vermengt, waar door de soute deelen werden uitgebreid, en met een seer groot vuur werden uitgejaagt.

Wat aangaat den aangroey van verscheide stoffe, welke na dat haar geesten zyn uitgetrokken, in de logt gelegt werden, soo twyffel ik niet datse geschied, en dat dese stoffen weder haar vorige natuur krygen, wanneerse na een langs tyd wederom van de geest des logts vervult werden; maar het geschied seer selden dat'er weder sulke kragtige geesten uitkomen, en dat soo ligt als uit ons sout, dit is 'er de kunst af.

De Suuren door een geweldig vuur uitgedreven,

De suuren welke met sulken geweld des vuurs werden uitgeprangt, verschelen veel van die, welke natuurlyk geschieden, gelyk als het suur van Wyn, Bier, Appelen, Citroenen en diergelyke.

De *Spiritus salis* heeft dit sonderling, datse precipi-

cipiteert, 't geen van het sterkwater is gesolveert geweest; dit suur, voor soo veel als men uit de effecten mag oordeelen, bestaat uit sterker en swaarder punten als d'andere, maar zyn minder scherp en minder doordringende; daarom als sy tegens de punten van het *Aqua fortis* aanbotsen, beswangert zynde met eenig lighaam datse gesmolten hebben, slingeren die soo, datse gedwongen zyn dat lighaam te verlaten.

verschillen veel in de natuurlyke.

Sommige hebben geschreven, dat dese precipitatie niet komt, nog van de swaarte, nog van de kragten, nog eenige schuddinge of beweginge des sterkwaters of der gesolveerde stoffe van de *Spiritus salis* gedaan, maar door de vereeniging des suurs deser geest, met het vlugge *alcali* en Swavel des Sterkwaters of der *Spiritus nitri*, welke op dese maniere dwingt, het gesolveerde metaal, eindelyk te verlaten.

Maar dit is soo veel als een duistere saak door een die nog duisterder is te verklaren. Want wie kan dog waarschynlyk seggen, dat de vlugge geest van het *aqua fortis* een *alcali* is? en hoe souw die blyven in soo een beweginge met vast-suure geest van dat selfde water, sonder syn eigen verderf; ik kan het altans niet wel vatten. En genomen, dat dese geest al een *alcali* was, sou men altyd hier op komen, om uit te leggen op de Mechanise wyse, hoe dat dit *alcali* het metaal verlaat, en met de *Spiritus salis* sig verknoopt; want met enkelyk te seggen, dat door byeenkomste deser twee geesten het *aqua fortis* gedwongen werd, des selfs gesolveerde metaal te verlaten; soo werd egter het geschil niet ter neder gelegt, ten waar men dese geesten eenig verstand toeschreef; derhalven moet men altyd syn toevlugt nemen tot de schuddingen en de bewegingen.

De effervescentie die'er gebeurt, wanneer men de *Spiritus salis* op de solutie eenig lighaams met Sterkwater gedaan, giet, is verscheiden van die, welke ontstaat, als men in de selve eenig *alcali* doet,

doet; want het eerste geschied veel trager, als het geene met *alcali* geschied.

Men smelt blad-goud in de *Spiritus salis*, 't welk het *aqua fortis* niet kan doen.

Als men dese geest soet maakt, mengt men daar *Spiritus vini* by; welke, dewylse Swavel is, soo bindse de suure punten, en belet eenigsins des selfs beweginge, soo dat door dese bydoeninge de geest eenigsins gematigt werd, en dat veel meerder dan of men water in plaats van Brandewyn daar by gemengt had.

Op de selfde wyse kan men een *Spiritus salis* uit gedecrepiteert of gekraakt sout maken.

XCVII. HOOFDSTUK.

Van de *Nitrum* of Salpeter.

Het *Nitrum* der ouden, was geen Salpeter.

'T IS waarschynlyk dat het *Nitrum* der ouden geweest is *Anatron* der Ægyptenaars, of eenig sout dat men in d'aarde vond, onder gedaante van een vaste gryse klont, of een natuurlyke *Borax*, of een sout dat uit het water van de Nyl of andere rivieren getrokken is. Misschien dat alle dese souten, soorten van haar *Nitrum* waren; maar het *Nitrum* van onse eeuw is niet anders, als een Salpeter, waar van wy nu voorgenomen hebben te spreken.

Wat de *Salpeter* is.

De *Nitrum* is een sout vol van des logts geesten, welke dat vlug maken. Het werd gehaalt uit steenen en oude gebouwen, men vind het ook in de Wynkelders, en veel andere plaatsen die vogtig

zyn

zyn (a) om dat de logt in die plaatsen verdikt, en sig ligtelyk met de steenen vast maakt.

De *Nitrum* komt somtyds uit de pisse van dieren die op steenen of op d'aarde valt, ja sommige hebben gelooft dat daar al de (b) *Nitrum* van daan quam; maar wy sien het dikwils uit plaatsen voortkomen, in welke niet gepist is: dit sout is voor sijn halve gedeelte vlug, maar het andere deel is 't *Sal Gemmæ* gelijk, 't welk wy hier na sullen bewaarheden.

De groote geweldige vlam, die de Salpeter heeft, als mense op de kolen werpt, en de roode dampen, diese uitbraakt, wanneer daar een *Spiritus* van gemaakt werd, heeft sommige Chymisten doen gelooven dat dit sout vlam-makend was, en dat het by gevolg vol Swavel was, wijl de Swavel alleen een verbrandelijk beginsel is: maar indiense de saak wat beter overdagten, en niets buiten d'ervarentheit vast gestelt hadden, souden sy niet alleen geweten hebben dat de Salpeter niet verbrandelijk was door sijn eigen natuur, maar sy souden niet sonder reden getwijfelt hebben, of'er wel eenig gedeelte in de natuurlijke compositie van dit Sout was: want by aldien de Salpeter, door sijn selven verbrandelijk was, souw het even gelijk als de Swavel aan de brand gaan, op die

De Salpeter is niet vlam-makent.

T

(a) *Ik heb het wel uit assche van Vriesche Turf gemaakt.*

(b) *Hier over sou men* Glauber *konnen nasien, die een wijse aanwijst om Salpeter te maken.*

die plaatsen alwaar geen Swavel is; by voorbeeld in een gloeyende smeltkroes; maar de Salpeter verbrand daer niet in, al is't dat men daar een goed deel in smijt, en men een groot vuur stookt. 't Is wel waar, dat soo men de Salpeter op een gloeyende kool smijt, een groote vlam ontstaat; maar dit komt van de Swavel die met de rook der kolen uitvliegt, welke met een groot geweld de vlugge Salpeter logtig maken en opligten; 't welk wy sullen seggen als wy van de *Nitrum fixum* sullen handelen.

Men kan niet vinden dat'er Swavel onder de Salpeter is.

Aangaande de Swavel, die volgens haar meininge in de Salpeter gevonden souw werden, dat uit geen operatie kan blyken. Want de roode dampen die 'er uit gaan, zyn niet meerder verbrandelyk als de Salpeter selfs, ten zy men daar eenig Swavelig lighaam by mengde; en 't is waarschijnelijker datwe seggen, dat dit Sout levendig is van Swavel, soo men let op desselfs suiverheid, klaarschynentheid, suurigheid, en de verkoelende kragt, die weinig met d'uitwerkingen des Swavels overeen komt; want de Swavel maakt het duister, bindt het suur en verwarmt.

XCVIII. Hoofd-

XCVIII. HOOFDSTUK.

De ſuiveringe des Salpeters.

NEemt tien of twaalf pond Salpeters, ſmelt die in een genoegſame quantiteit waters, en laat de ſolutie in de Sonne ſtaan ſinken: filtreert dan het klare vogt; damp het vogt dan uit in een glas of aarde pot, tot de helft, of, tot dat 'er een vliesjen op komt. Draagt dan uw Pot ſtilletjes ſonder roeren in de kelder of op een koude (*a*) plaats, laat het daar tot ſmorgens toe ſtaan, ſoo vind gy kryſtallen, die gy van het vogt moet afſcheiden, en dampen het vogt wederom uit tot 'er een vlies op komt; ſet wederom uw pot op een koele plaats, tot 'er nieuwe kryſtallen ſchieten: doet dit ſoo tot dat gy al uwe Salpeter hebt uitgetrokken; continueert deſe uitdampingen en cryſtalliſeert.

Merkt wel aan, dat gy in de laatſte cryſtalliſatien een ſout ſult krygen, dat het gemeene ſout t'eenemaal gelyk is, of het *Sal Gemmæ*; 't welk men alleenig moet bewaren, om de ſpyſen mede ſmakelyk te maken.

d'Eerſte kryſtallen vertoonen u het *Nitrum Purgatum* of geſuivert Salpeter.

(a) *Dit moet op een koele plaats geſchieden alwaar weinig beweeging is; want alwaar door de warmte eenige beweging is, ſouden de kryſtallen niet ſchieten. Hoe de kryſtallen ſchieten heb ik te vooren geſegt.*

Men kan de Salpeter meermaals in water ſmelten en cryſtalliſeren, en elke reis het ſelfde waarnemen, op dat het ſeer wit en ſuiver van ſijn zee-ſout geſcheiden mag zijn.

Ge-bruik. De *Nitrum purgatum* is ſeer openende, het verkoelt met te figeren de al te woelende vogten, die door de pis uitdrijvende. Men geeftſe in geduurige Koorſen, zaadloop en veel andere ſiekten van tien grein tot een drachme, in ſop of eenig ander bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

Eerſte ſuive-ring. d'Erſte ſuiveringe is deſe, men ſtoot de aarde of ſteenen daar de Salpeter in is, grofjes, dan kookt men die in veel waters, op dat de Salpeter daar in ſmelte: dit geſmoltene giet men door: dan giet menſe op aſſche, om een loog daar uit te maken, en het ſout alſoo van ſijn vettigheid berooft werde; na dat het eenige reiſen door de aſſche is gegoten, dampen ſy het uit en kryſtalliſeren het.

Het ſout der aſſche, die met de Salpeter gemengt is, vermeerderen de vaſte deelen. Maar de ſchoongemaakte heeft geen aſſche, welke beter is om ſterkwater te maken.

Deſe aarde uit welke de Salpeter is getrokken, wederom in de logt gelegt zynde, en ſomwyls omgeroert, werd wederom met een ſoort van ſout beſwangert. (a)

De lange kryſtallen diewe in de Salpeter beſchouwen, komen van des ſelfs vlugge deel; want het geene op het laatſte kryſtallizeert, is vaſt gelyk het zee-ſout; hebbende ook des ſelfs figuur.

De

(a) *Dit ſout komt meeſt uit de regen en ſneeuw, in welke uit de logt veel Salpeter en ſuure deeltjes gemengt werden.*

De *Nitrum* of Salpeter werd noit soo wel gecalcineert, of het heeft altyd een sout by sig dat het *Sal Gemmæ* of het *zee-sout* gelyk is, egter nogtans minder als te voren.

Als de Salpeter lange in water kookt, en dat seer heftig en sterk, gaan de geesten voor een gedeelte weg, en eindelyk blyft 'er niets over als een sout, het zee-sout of het *Sal gemmæ* niet in gelykheid wykende, waar uit bewaarheid werd dat de Salpeter niet anders is als een *Sal gemmæ*, hebbende meer geesten als andere, gelyk wy van de beginsels hebben gesegt. Middel om de Salpeter vast te maken.

Die eenig sout begeert te solveren, moet het selve in een behoorlyk deel waters smelten; want soo 'er te veel was, soude het sout al te swak werden, en niet konnen coaguleren. En by aldien 'er al te weinig water op gegoten wierd, souden de crystallen verwart door malkanderen leggen: om die dan schoon te hebben, moet men de pot of glas van het vuur setten, wanneer men een vliesjen boven op het vogt siet dryven, 't welk vertoont dat 'er geen vogtigheid genoeg is, om het sout gesmolten te houden; 't welk op een koude plaats gebragt zynde, dadelyk krystallen schiet. Middel om wel te doen Krystallizeeren.

De suure souten en onder alle de vlugge, sullen in minder tyds krystalliseren als andere.

De Salpeter (a) verkoelt, om dat dewyl sy een

 suur

(a) *Dewijl het seeker is dat overgroote hitte in ons lighaam menigmaals uit een broeyinge der vogten ontstaat, soo is 't mede niet tegensprekelyk, dat dese vogten uit allerley soorten van deeltjes te saam gestanst zyn, en by gevolg ook met Swavel; dese Swavel dan by de Salpeter komende, maakt met 'er haast een groote woeding, even als wanneer boskruid ontstoken werd, waar door de vogten verdunt en de wegen open raken, welke vogten beter konnende circuleren, geven onse ziel een gedagte van verkoeling: hoe nu dese woeding, of ontploffing ontstaat, heb ik elders van de antimonie spreekende, verhaalt.*

ſuur is, brengtſe een doffigheid aan de vogtigheid, die met al te grooten verwoedheid het lighaam verwarmden, daarom dryft het af door de piſſe. Want de vlugge ſouten en de Swavel met welke alle lighamen vol zyn, werden ligt van de ſuuren vaſt gemaakt en als het net over 't hoofd getrokken.

XCIX. Hoofdstuk.

Cryſtallum Minerale of *Sal Prunellæ.*

DEſe operatie is een Salpeter, van welke men een gedeelte der vlugge deelen heeft doen opligten door middel van Swavel en vuur.

Neemt twee pond geſuiverde *Salpeter*, ſtootſe en doetſe in een ſmelt-kroes, ſetſe in een gloeyend vuur. Als de Sapeter geſmolten is, doet dan by beetjes een once *Flores ſulphuris* daar by, ſoo ſal de ſtoffe terſtond branden, en de vlugge geeſten des Salpeters ſullen opvliegen; als de vlam gedaan is, ſal de ſtoffe ſeer helder geſmolten zyn.

Vat dan de kroes met een tang, en gietſe in een vlak koper bekken, dat ſchoon en warm is, op dat 'er geen vogtigheid mogt by zyn; laat het geſmolte ſout rontom loopen, op dat het koud geworden zynde, uitgebreid ſy: dit is dan het *Sal prunellæ:* om dat nu te degen ſuiver te hebben, ſoo ſmelt het in genoegſaem water; dan filtreert men het en men cryſtalliſeert, als te voren van de ſuiveringe des Salpeters geſegt is.

Suivering.

Men

Men segt dat het in de genees-kunde beter is, als het gesuiverde Salpeter, om datse meinen dat het door de Swavel gesuivert is. Men geeft het in om te verkoelen en pis te verwekken in de brandende koorsen, keels ontstekingen, saadloop en andere siekten die van hitte en verstoppingen voortkomen. Gebruik.

De gifte is van tien grein tot een drachme, men geeft het in eenig sop of bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

De Salpeter die alsoo bereid is, noemt men *Sal* of *Lapis Prunellæ*; of om dat het essentieele sout uit wilde Pruimen getrokken, byna de selfde kragt en figuur met het mineraal krystal heeft; of om dat men het in brandende koortsen ingeeft, welkers hitte men vergelijkt met de hitte van de gloeijende kolen, die men in 't Latijn *Pruna* noemt; de Duitsers geven het de form van een wilde Pruimboom, na datse het selve rood hebben gemaakt door middel van rosen. Waarom dus genaamt.

De ouden hebben geloofT dat men geen *Flores Sulphuris* by de gesmolten Salpeter behoorde te doen, om die meer openende te maken; want op die wyse berooven sy het van sijn doordringende geesten, die de Swavel met sig weg sleept; alsoo is 't 'er verre van daan, dat het daar door meer openender en kragtig soude werden, daar het in tegendeel van syn beste deel berooft werd.

Wy sien dan ligtelijk dat dit abuis sagjes is ingekropen, en veel nuttigheid wegneemt, die men anders uit de Chymise Medicyne soude verwagten: men moet naukeurig ondersoeken, waar de natuurlyke lighamen uit bestaan, eer wy vast stellen die te willen verbeteren.

Ik ſoude een yder raden dat iemand enkelyk Salpeter ſoude gebruiken die drie of vier reiſen van ſyn vaſt ſout geſuivert is, 't welk wy terſtond beſchreven hebben; en ben verſekert, hebbende ſulks menigmaals in 't werk geſtelt, beter het oogwit bereikt, dan dat het met Salpeter bereid is.

De verminderinge van de Salpeter, komt niet alleen dat de vlugge deelen, die door de Swavel zyn vervlogen, maar het komt ook van de waterige deeltjes die in de Salpeter zyn en uitwaſemen.

Vervalſing: Men vervalſt de *Cryſtal Minerale* wel met *Aluin de Roche*, terwyl men die ſmelt. Maar als menſe gebruikt ſoo gaat d'*Aluin* als een ſchuim aan de kanten ſitten van de kroes. Ook is de Salpeter witter, waar aan men de ſelve valsheid kennen kan.

C. HOOFDSTUK.

Sal Polychreſtum.

DEſe bereidinge is een ſout, dat door de Swavel en het vuur vaſt gemaakt is.

Neemt Salpeter en gemeene Swavel van elks even veel, ſtootſe en mengtſe nauw onder een: doet van dit mengſel een once ontrent in een Kroes die in de gloeyende kolen ſtaat, ſoo ſalder een groote vlamme ontſtaan; dit gedaan zynde, doet'er wederom ſoo veel in, en doet dit ſoo lange, tot alles in de ſmelt-kroes gebrand heeft; houd de ſtoffe nog al vier of vijf uuren in 't vuur gloeyende, giet het dan in een Koper bekken, die by het vuur gedroogt is, ſtoot de koud geworde ſtoffe, en ſmeltſe in een genoegſaam water; filtreert de ſolutie, en rookt het vogt uit in een glas of verglaas-

de pot op een sandvuurtjen, totse droog is.

Soo dit Sout niet heel wit was, dat komt van de swavel die 'er nog onder is, soo calcineert men het in een groot vuur in een smeltkroes, drie of vier uuren lang met de spatel roerende, of tot dat het wit genoeg geworden is, dan solveert men het wederom in 't water, men filtreert en evaporeert het, soo hebt gy een seer suiver *Sal Polychrestum.*

't Geen in de *filtrum* gebleven is, smijt men als onnut weg.

Dit *Sal Polychrestum* suivert de Wei uit de buik, somtyds door de pis, men geeft het in van een half drachme tot (a) twee drachmen in eenig bequaam vogt. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

Dit sout is eigentlyk te seggen niet anders dan een Salpeter, dat van syn vlugge deelen door de Swavel berooft is; men noemt het *polychreston*, om dat het een sout is dat tot veele gebruiken dient, want men gebruikt het niet alleen om te buiksuiveren of purgeren, maar ook om pis te doen maken; een of twee drachmen daar van ingenomen des ogtens in een pint water, gelyk als men gemeenlyk de mineraal-wateren drinkt, met een infusie van Senebladen van een tot vier scrupels; eensdeels om de purgatie te grooter en kragtiger te doen zyn; anderdeels op dat de tinctuur van de Senen des te beter uittrekke; ja sommige geven het tot ses drachmen met een pint waters in, om sterk te purgeren; maar ik souw niemant raden dit middel

 alleen

(a) *Daar staat van den Autheur ses drachmen beschreven; maar geloove dat het een of twee drachmen moet zyn, gelyk den Autheur daar na getuigt.*

alleen te gebruiken, want het maakt al te veel ste-kingen in de maag.

Men moet dit *Sal polychreston* niet gebruiken ten sy het seer wit en gesuivert sy; want indien 'er nog eenige grove deelen van de Swavel over waren, komen daar drayingen in 't hooft voort, en doffigheid der zenuwen, en omkeringen der maag.

Wanneer men sestien oncen gesuiverde *Salpeter*, en soo veel *Swavel* tot dese operatie gebruikt, krygt gy maar drie oncen en een half seer wit en wel gesuivert *Sal polychreston*; maar soo gy in plaats van gesuiverde Salpeter, maar gemeene naamt, sult gy vyf oncen *Sal polychreston* hebben, dat seer wit sal zyn.

Het onderscheid van gewigt maakt dat vaste Sout in de gemeene Salpeter, welke in de gesuiverde niet is.

Dit *Sal polychreston* kan gecrystalliseert werden, even als de Salpeter en andere souten. De krystallen zyn seer klein, by na als van het zee-sout, maar scherper.

De Heer *Seignette* Apotheker tot *Rupell*, van welke ik te voren heb gesproken, heeft een *Sal polychreston* in 't gebruik gebragt, 't welk ten eersten aansien 't geen ik beschreven heb gelyk is; maar wel examineerende, is 'er een merkelyk verschil tussen, soo in 't krystalliseren, als wanneer men het in 't vuur smyt, als mede in de effecten; want als men ses drachmen van het onse neemt, gelyk gesegt is, maakt het groote pyne in de maagvliesen; maar het geen myn Heer *Seignette* heeft in de selfde menigte ingegeven, purgeert sagtelyk sonder eenige pyn te verwekken, gelyk hy getuigt in een seeker verhandelinge die van hem beschreven is; en heb het mede ervaren, na dat ik het verscheide had ingegeven. Dit sout is hem alleen bekend, en heeft hem een groote naam door gansch Vrankryk gegeven, hebbende my daar een gedeelte van overgelaten, om dat te *Parys* dees en geene te geven, en te gebruiken.

CI. Hoofdstuk.

Sal Sulphuris.

HEt *Sal sulphurus* is een *Sal polychreston*, dat met de geest van Swavel verswangert is.

Neemt vier oncen van het *Sal polychreston*, dat boven bereid is, doet het in een glase kolf, giet 'er by een pond distilleerde Pis en twee oncen *Spiritus sulphuris*, set de retort in 't sand, doet 'er een recipient aan, en distilleert al het vogt af met een sagt vuurtjen, laat het gedistelleerde vogt tweemaals gecohobeert werden; maar wagt u in de laatste cohobatie dat 'er niet al te sterken vuur gestookt werd, op dat het *acidum* niet overvliege; maar soo ras als de droppen niet langer loopen, sal 'er een witte masse in de retort over blyven, doet het vuur dan van onderen, en laat de vaten koud werden. Giet dan het gedistilleerde vogt als onnut weg, breekt de retort stukken, en stoot de stoffe die 'er in is, die gy in een glas sult doen en digt toe bewaren.

Van welke gy twee dragmen minder als vijf oncen sult hebben; dit suure sout is seer aangenaam, van welke een half drachme en twee drachmen in een pint waters kan mengen en de koorsige te drinken geven. Men geeft het ook van tien grein tot twee scrupels in 't aankomen der koors. Gebruik.

Het

Het opend alle verstoppingen, en suivert door de pis, en somtyds door de buik drijft het alle vuiligheden uit.

Aanmerkingen des Autheurs.

DIt sout werd oneigentlyk *Sal Sulphuris* genoemt, want het is niet anders als het *Sal polychreston* dat met een suure geest beswangert is.

Dit vogt werd gecohobeert, om het sout meer te doen openen, ook dringt het suur des te meer door.

Daar zyn veele beschryvingen van het *Sal sulphuris*, maar als men het wel besiet, komt het al op het selfde uit. Veele Autheuren noemen het *Sal Febrifugum.*

Het ware sout van Swavel is een vast vitrioolagtig sout, die in de aarde van de Swavel overblyft, na dat men daar de bloemen heeft afgescheiden, die men met water, gelyk andere souten, kan uitloogen; maar dat sout heeft die hoedanigheid niet als dit.

Sommige hebben geschreven, dat als men de *Spiritus sulphuris* op het *Sal polychreston*, dat in water gesmolten is, giet, geen minder effervescentie maakt, dan of men op de Salpeter selfs dese suure geest goot: maar sy hebben niet wel opgemerkt, want hier geschied geen effervescentie, nog met het *Sal polychreston*, nog met de Salpeter, want het beide een *sal acidum* of suur sout is.

Ik weet ook niet wat ons dit souw doen gelooven 't geen se seggen, dat soo men de retort met vuur aansette, uit dit mengsel van Salpeter en Swavel-geest, een *Spiritus nitri* soude geboren werden, en dat de *Spiritus sulphuris* in het vaste deel des Salpeters souw blyven sitten; maar al is 't dat 'er roode dampen gesien werden, welke uit de retort komen, so moet men egter niet seggen dat die alleen van de Salpeter komen, want de dampen des swavels zyn daar onder genengt, maar de roode schui-

len daar onder, en doen d'andere rood zyn, gelyk als het water in de Wyn rood werd.

Het sout van swavel is goed in tertianen en geduirige koortsen, en in alle gelegentheden, alwaar de vogten al te seer woeden, om dat het suur het vlugge sout figeert, of anders de swavelige lighaamtjes, die d'oorsaak deser siekte zyn. Gebruik

---

CII. Hoofdstuk.

Spiritus nitri.

DE geest van Salpeter is een seer suur en corrosyf vogt, dat men door distillatie uit de Salpeter haalt.

Stoot en mengt nauwkeurig onder een twee pond gesuiverde Salpeter met ses pond gedroogde klei, doet dit mengsel in een groote steene of beleemde glase retort, setse in een gesloten reverbereer-oven; doet'er een wyde ontfanger aan, stookt vier of uuren lang met een sagt vuurtjen, op dat'er de *Phlegma* uitloope, die'er allengskens uitgaat. Als gy'er niets langer siet uitdruipen, soo smyt maar weg't geen in de recipient was, en doet'er de recipient wederom aan, luteert alles wel toe, vermeerdert het vuur allengskens tot de tweede graad toe, soo komen daar geesten uit die de recipient met witte wolken sullen vervullen: houd het vuur aldus twee uuren lang in dese graad, vermeerdert het dan tot de uitterste graad toe, en als'er roode dampen komen, soo volhard soo lange tot se ophouden, soo sal de operatie bin-

binnen veertien uuren gedaan zyn. Als alles koud geworden is, doet den ontfanger af, en giet dan de *Spiritus nitri* in een aarde kruik, die gy met wasch sult toestoppen.

Met de *Spiritus nitri* solveert men de metalen, en is onder de sterkwaters de voornaamste: en diergelyke wateren krygen haar corrosive kragt meest van de Salpeter, om datse in haar compositie komt.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn kan wel na sommiger goeddunken tot een deel *Salpeters*, vier deelen *Pot-aarde* nemen, wanneer men *Spiritus nitri* wil maken; maar de wyse die ik beschreven heb, is ligter en beter; want dewyl hier soo veel tusschenkomst van aarde is, om het Salpeter van elkanderen te verbreiden, en door het vuur de geesten uit te dryven, is het onnodig daar meer by te doen, als ik beschreven heb: daarenboven kan dese groote overvloed van aarde, niet anders doen, dan de geesten verswakken; en met een groote ruimte te beslaan, komen daar minder geesten uit de retort, als 'er wel komen souden, wanneer daar minder aarde of kley waar bygedaan.

De *Phlegma* smyt ik weg, om dat die de geesten verswakt. De witte dampen komen van het vlugge deel des Salpeters, en maken een slappe geest; maar de roode dampen komen van het vaste deel, welke een genereuse geest voortbrengen, daarom dryft men die op het einde seer sterk; dese vaste geest noemt men gemeenlyk *Sanguis Salamandræ*. De Salpeter doet alleenig van alle de souten roode dampen verschynen.

Na de gesuiverde Salpeter blyft niet dan wat aarde in de retort. Ik heb het dikwyls in water laten koken,

koken, als 'er de *Spiritus* uitgetrokken was, en het gefiltreerde vogt uitdampende, vond ik in de grond geen sout.

Ik hebbe nog dit geobserveert, dat uit twee pond gesuiverde Salpeter, een pond en veertien oncen vogt soo *Phlegma* als *Spiritus* heb gekregen.

Het derde deel van de retort, in welke de operatie geschied, dient wel ledig te blijven, en den ontfanger moet seer wyd zyn, want anders souden dese geesten, daar met geweld inkomende, alles stukken doen springen, om sig een weg te maken.

CIII. HOOFDSTUK.

Spiritus nitri dulcis.

DEse operatie is een Salpeter-geest, welkers subtylste punten zyn gebroken of uitgedampt. Sterke Gisting.

Neemt goede *Spiritus nitri*, en *alcohol vini* van elks agt oncen, doetse in een matras en setse op wat stroo onder de Schoorsteen, soo werd het vogt heet sonder vuur, en sal na een uur of een half sterk koken: wagt uw van de roode dampen, die overvloedig uit den hals van de matras vliegen; dese kokinge over zynde, sult gy een klaar vogt vinden; gietse in een Phioolglas en bewaartse: 't welk *Spiritus nitri dulcis*, genoemt werd.

Se is goed tegens de Kolyk met winden, Kragen de Graveel pyn. Item tegens de Moer- ten. trekkingen en alle verstoptheden.

Men geeftse van vier tot agt droppels in eenig sop of bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn moet de matras niet toestoppen, of het stopsel souw door de dampen daar afspringen, of de matras souw bersten; onder het sieden is de matras soo heet, dat de hand daar niet op kan gehouden werden.

Na dat de geest van Brandewyn min of meer gedephegmeert is, sal de ebullitie en de warmte rasser of trager komen; des Somers is de ebullitie grooter als 's Winters, daarom dient het in de Winter op een sandvuur geset.

't Is seker een wondere saak, want dewyl de *Spiritus nitri* een streng suur is, en de *Spiritus vini* een Swavel is, kan men niet seggen dat 'er een *alcali* gevonden werd, om volgens de gemeene regel een ebullitie te maken; dese operatie dan toont, dat alle operatien, volgens dese beginselen, niet konnen opgelost werden, namelyk door het *acidum* en *alcali*.

Van dese operatie scheelt ook weinig die gene, welke als men in een fles by de *Oleum Terebinthinæ* den *Oleum vitrioli* giet; want dit mengsel sied op, en werd op de selvige wyse by na warm: daar sullen wy een weinig daar na van spreken. Dit onderscheid is 'er alleenig tusschen, dat de effervescentie van de *Spiritus nitri* veel grooter is; want hier is meer vluggigheid als in den *Oleum vitrioli*.

Om nu dese ebullitie of opsiedinge t'ontvouwen, soo moet men eerst voor vast stellen, dat de *Spiritus nitri* veel vuurdeeltjes by sig heeft die in het suur verborgen zyn, en eenige sienlyke beweging hebben, dese doen geduurig (a) de *Spiritus nitri* rooken. Ten tweeden, dat de *Spiritus nitri* onverbrandbaar is als de *nitrum* of Salpeter, selfs wanneerse

(a) *Ik mein dat dese rooking meest komt van des logts* alcali *deeltjes, welke by dit suur komende, daar mede efferversceeren, en als een rook opvliegt.*

neerse met eenige Swavel vermengt is, om datse meer door de Salpeter is logtig gemaakt.

Soo dan wanneer dese suure geest met de *Spiritus vini* gemengt werd, welke een seer fijne Swavel is, bequaam tot beweginge, verbind sig het vlugge deel des Salpeters met dese geest, hier uit werd een mengsel gebaard, welke ligt een vlam kan maken; hier door komt dan, dat als dit mengsel gemaakt is, de vuurige deeltjes die in de *Spiritus nitri* waren, en altyd na boven vlogen, soo een beweginge in dat vogt maakten, datse schijnen soo dadelijk aan de brand te gaan; en souden sekerlyk in de vlam geraken, ten zy een gedeelte van de *Phlegma* onder dese geesten, al is't datse suiver schenen, altyd vermengt was, en de beweginge der vuurdeeltjes in toom hielden. Soo dat'er maar een heftige opsiedinge kan geboren werden.

Dese effervescentie komt dan te gebeuren, om dat de *Spiritus vini* en de *Spiritus nitri*, welke zyn als een geëxalteerde Salpeter en Swavel, byna outsteken zyn geweest door de vuurdeeltjes, die'er in de *Spiritus nitri* waren. Dit gevoelen werd ook bevestigt door een soort van detonatie op ontploffing, welke men in't effervesceren hoort, even als met de Swavel en Salpeter als sy onder een gemengt werden.

Maar soo iemand swarigheid had om te verstaan wat ik door de vuurdeeltjes verstaa, soo seg ik dat het een subtyle stoffe is, die seer ras bewogen werd, behoudende nog sijn kragtige beweginge; welke in de grove stoffen geknevelt is, en wanneerse eenige deelen vind die met haar figuur en gestel bequaam zyn om te bewegen, beweegtse die soo sterk, dat d'eene deeltjes tegens d'andere met groot gewelt aanbotsen, waar door de warmte ontstaat.

Want de Swavel des Brandewyns, en 't vlugge suur des Salpeters onder een gemengt zynde, zyn, als gesegt is, tot dese beweginge seer bequaam. Wanneer sy nu tegen elkanderen aanbotsen, ma-

kense een vuur even als wanneer men een kei tegens het staal slaat.

't Verlies dat hier aanmerkenswaardig is, die hier van het vogt geschied, komt van de aldervlugste deeltjes des Brandewyns en des Salpeters, die door den hals van de matras met het opsieden vervliegen.

't Geen 'er over is, is een seer getemde *Spiritus nitri*; want desselfs puntjes zyn niet alleen stomp geworden in 't opsieden, maar de *Spiritus vini*, zynde een Swavel, bind en verwart de overige punten, soo datse soodanig corrosyf niet meer zyn als te voren.

CIV. Hoofdstuk.

Aqua Fortis of Sterk-water.

Dese bereidinge is een mengsel van de geest van Salpeter en de vitriool, die door het vuur gedistilleert is, om metalen los te maken.

Stoot en mengt onder een twee en veertig oncen gesuiverde drooge Salpeter, met soo veel vitriool die tot wit werdens toe gecalcineert is, gelijk wy hier na sullen seggen. Doet dit mengsel met soo veel gedroogde kley of aarde in een steene of beleemde glase retort, maar sorgt dat 'er een deel ledig blyve: set de retort in een beslotene reverbereer-oven, en legt 'er een wyden ontfanger aan, luteert alles digjes toe. Stookt dan eerst met een klein vuurtjen en maakt de retort allengskens heet, daar na vermeerdert het vuur: maar als gy de droppelen van de *Spiritus* in de

retort

retort sult sien komen, onder gedaante van een roode damp, soo stookt met dit vuur agt of negen uuren lang; eindelijk, stookt soo sterk als gy kont, tot dat'er in plaats van de roode dampen wederom witte in de plaats komen: laat de vaten dan koud werden, en maakt alles los, soo hebt gy vier en dertig oncen Sterkwater in den ontfanger, bewaartse in een aarde kruik wel toestoppende: en is alleen bequaam om metalen te solveren.

Aanmerkingen des Autheurs.

IK calcineer de vitriool tot wit werdens toe, op dat het Sterkwater geen *Phlegma* soude hebben, anders souw het te slap werden; het mengsel uit Vitriool en Salpeter bestaande, heeft eenige reuk na het sterkwater, om dat de vitriool veel Swavel heeft, welke sig met het vlugge deel des Salpeters vereenigt, en een gedeelte daar van opheft, waar door de neuse aangedaan werd. Dese selfde Swavel des vitriools, de roode *Spiritus nitri* vlug makende, doet hem met minder geweld des vuurs eerder uitvliegen, als wel wanneer by de Salpeter Potaarde gemengt is.

De corrosive kragt des Sterkwaters komt van de Salpeter, ten welken aansien de Salpeter niet dan swakke geesten soude verschaffen. Ik beken wel dat'er in de vitriool iets grootelyks corrosyf is, dog dat kan men daar niet uithalen in agtien of twintig uuren Stokens; maar hier toe zyn wel drie dagen van noden. (a) Derhalven is de vitriool en potaarde maar, op dat de deeltjes des Salpeters souden (b) uitgebreid werden, en dat door middel

 van

(a) *Daarom houden sommige het Sterkwater maar voor een* Spiritus nitri.

(b) *Gelyk ik van de Aluin gesegt heb in de* Spiritus salis.

van het vuur de geesten mogen logtig werden; want alhoewel hier soo veel vitriool niet genomen werd, als wel pot-aard, om de *Spiritus nitri* te bereiden, soo succedeert egter dese operatie wel, om dat de Swavel des koper-roods of vitriools de ontbinding der geesten helpt.

Soo gy vyf nagten en dagen lang dit vuur stookte, souw den ontfanger altyd vol wolken zyn, om dat de vitriool in die tyd zyn geesten soude uitbraken.

Sommige doen by de compositie van het *aqua fortis* wel wat *Aluin* en *Arsenicum*; maar onse beschryvinge is beter.

In de retort blyven sestig oncen van een roode stoffe, die men in de plaats van een *Colcothar* kan gebruiken.

CV. HOOFDSTUK.

Fixatie van Salpeter tot een *Sal alcali.*

DEse operatie is een Salpeter die poreus gemaakt is door het calcineren, en de assche van de kolen die daar by komt.

Doet sestien oncen Salpeter in een wyde en sterke smeltkroes, steltse tussen de gloeyende kolen; als se gesmolten is, doet daar een lepel grof gestoote kolen by, soo geschied 'er een groote vlam en detonatie; welke verby zynde, doet 'er weder soo veel kolen by, en herdoet dit soo lange tot 'er geen vlam meer voor den dag komt, en de stoffe in de kroes vast blyft: giet 'et dan in een warme vysel, stoot de stoffe en smeltse in een genoegsaam deel waters, filtreertse en damptse uit in een glasen of

aarden

aarden vat, soo blyft 'er een sout over, dat gy in een Phioolglas nauw toe gesloten moet bewaren.

De smaak van dit sout is even als dat van *Sal tartari*, en is in kragten weinig van den anderen verschelende. Het opent de verstoppingen, dryft de pis, en buiksuivert somtyds. Men geeft het van sestien tot dertig grein in eenig bequaam vogt. Gebruik.

Men kan de selve gebruiken om Senebladen uit te trekken: men kan daar uit ook met *Spiritus vini*, even als uit de *sal tartari* een roode tinctuur trekken.

Soo men dit sout in een Wynkelder bragt, smelt het in een vogt dat de olie van Wynsteen-sout gelyk is; men gebruikt het om tinctuuren van kruiden en dieren uit te trekken.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE kroes moet maar half vol Salpeter zyn, soo een grooten detonatie geschied 'er, anders souw de stoffe daar uit loopen, indien 'er te veel in gedaan was. Als ook de kroes niet sterk genoeg is, breektse ligt in 't middden van de operatie, en een gedeelte van de stoffe gaat verlooren.

Dese detonatie is veel grooter als die uit het mengsel van Salpeter en gemeene swavel ontstaat; want de swavel der kolen is veel logtiger, als dat van de gemeene swavel.

De Salpeter soude noit in de brand geraken, als de kroes daar alleenig mede in de kolen stond, al is 't sake dat de kragt des vuurs nog grooter was, en al is 't dat de kolen alleen vol rook of oliagtige deelen zyn, gevense evenwel een kleine blauwe vlam van sig; maar als beide dese lighamen gemengt werden, maken hem logtig, wanneer de vlugge dee- Oorsaak van de Opplossing.

deelen des Salpeters met de olie van de kool vermen-gen, en hier geschied soo een groote opligtinge, dat 'er een groote vlamme uit ontstaat. Uit dese operatie bewaarheid men, dat de Salpeter niet anders doet, dan de vlam des sulphers logtig te maken, welke terstond ophoud, soo ras als de kool, die in de kroes gedaan is, verbrand was, na welke geen andere vlam ontstaat; ten sy men daar wederom nieuwe kool by doet, die wederom met het overige vlugge deel des salpeters vermengt en deselvige logtig maakt. Also gaat men dan voort met nieuwe kolen in te smyten, soo lange daar vlamme uitkomt, maar op het laatste, de vlugge salpeter-deeltjes verminderende, is ook d'ontploffing of detonatie kleinder, en ook kleinder vlam, 't welk dan soo lange gedaan werd tot de kool geen vlugge Salpeter meer vind, en niet meer brand, dan of hy in het vuur was geworpen.

Dese operatie toond dat de Salpeter niet vlam vattend is.

Soo gy tot dese operatie gemeene Salpeter neemt en vierde halve once kolen, sult gy twaalf oncen gesuivert sout hebben. Maar soo gy gesuiverde salpeter neemt, en seven oncen kolen, sult gy niet meer dan drie oncen gesuivert sout hebben.

Het onderscheid hangt hier van af, dat dewyl in de gesuiverde salpeter meer vlugge deelen zyn als in de niet gesuiverde, werd 'er ook meer kool vereist om te konnen opvliegen, en by gevolg blyft 'er minder quantiteit van vast sout.

Suivering van het *Nitrum fixum.*

De *Nitrum fixum* soo bereid zynde, als wy beschreven hebben, is een weinig grys, 't welk soo men witter wil hebben, moet men die met een sterk vuur calcineren in een kroes, gedurig met een spatel omroerende; als het een uur ontrent in het vuur heeft gloeyend geweest, sal het seer wit werden. Dan soo moet men het in 't Water smelten, de solutie filtreeren en het vogt uitdampen, soo sult gy een seer suiver wit sout krygen.

Dit sout is een *alcali*; om dat het bestaat uit een mengsel van het sout der kolen, 't welk een *alcali* is en de *Nitrum fixum*: beide dese souten zyn seer

nauw

nauw in 't calcineren by elkander vereenigt en vermengt geweest, waar uit een sout ontstaan is, met sulke pypjes, die het sout der planten gelyk is.

Maar dit werd niet gemaakt, gelyk de Chymisten meinen, dat in de Salpeter een *sal alcali* is, want, het sy op wat wyse men dit mineraal sout door het vuur pynigt en calcineert, sal 'er geen *alcali* van werden, soo men daar niets by mengt, want het is alles suur dat 'er in is.

Merkt nog aan, dat het vogt, van de *Nitrum fixum* uit gemeene Salpeter bereid, na dat het een jaar of anderhalf bewaart is geweest, dit *alcali* veel van syn kragten verlooren heeft; soo dat het soo kragtig niet meer met het *acidum* effervesceert.

Dit kan niet ander geschieden, dan dat de pypjes des souts, die in dit vogt zyn, allengskens wederom gesloten zyn geworden, en de Salpeter het suur heeft opgeslurpt en het *alcali* vernielt, die des selfs pypjes open hielt.

Diergelyks werd men niet gewaar in het vogt van de *Nitrum fixum* die uit de gesuiverde Salpeter bereid is, want dewyl daar seer veel kool is toegebruikt, en weinig Salpeter over bleef, soo heeft het *alcali* de overhand, om syn kragten met het suur te konnen uitspannen.

Myns oordeels werd door dit experiment klaar getoont, dat de *Nitrum fixum* niet anders is, als een *sal acidum*, welke met pypjes door het *alcali* der kolen open gemaakt is.

Sommige Chymisten hebben het vogt van de vaste Salpeter een *Alcahest* genoemt, dat is een *Universeel solvens*, wantse meenden dat hier door alle swavelige substantie der gemengde lighamen konde ontdaan werden.

Soo men 32 oncen Salpeter agt uuren in een groot vuur laat calcineren, sal de selve geen vlam nog ontploffing geven, wanneer men daar niet by doet, want daar is geen Swavel by; maar be Salpeter sal wel verminderen, want daar sullen maar twee oncen en een half overblyven; dit sout aldus gecalcineert

neert zynde, sal nog een weinig op de kolen branden en ontsteken, waar uit blykt dat al de vluggigheid niet is vervlogen: 't Is evenwel een *alcali*, want het vuur, hebbende heen en weder door des selfs pypjes gepasseert, brogten dat tot een soort van Kalk.

Soo men dit sout in een Kelder laat smelten, heeft men een *liquor nitri fixi*, dat men als het vorige gebruiken kan. Het is seer goed om het gesigt te helderen.

CVI. HOOFDSTUK.

Van de *Sal Armoniak*, des selfs geboorte en suivering.

Sal Armoniak, der Ouden.

DE *Sal Armoniak* is of *natuurlijk*, of *door konst* gemaakt. De *natuurlijke* wast in seer heete Landschappen, gelijk als in veel plaatsen van Africa, die niet verre van de *Zona torrida* of *Sonnekoers* gelegen zyn; men vind het in d'aarde die met pis van dieren bevogtigt is, want het sout deser pis, welke vlug is, sublimeert het vlugge deel des souts, 't welk men *Sal armoniacum* noemt.

'tHedendaagse.

Men maakt het ook *door konst* tot *Venetien* en elders op andere plaatsen meer, uit drie deelen *Pis*, een deel *gemeen sout*, en een half deel *schoorsteen-roet*, welke te samen tot een massa gekookt werden, uit welke dan door sublimatie het sout met sublimeer-potten en graden des vuurs stokende, het sout werd uitgehaalt, 't welk de form heeft van het gemeene armoniak-sout.

In dese sublimatie dan moeten de vlugge souten, zynde het *alcali* des roets en der pis, soo veel zee-sout opheffen als sy konnen, vereenigen sig soo nauw met het suure sout dat dit mengsel wel vast schynt te zyn. Dese vereenigingegeschied, om dat het zee-sout onder gedaante van punten zynde, sig in de *alcali* souten indringt, en geen beweginge genoeg hebbende, om de deelen deses souts te verspreiden, kan niet dan in deselve verwart leggen en de pypjes vervulllen.

Als gy de *Sal Armoniak* sult suiveren, soo smeltse in water, filtreert, en dampt het uit tot het droog is in een verglaasde Pot. Soo hebt gy een wit sout, 't welk gy van ses tot vier-en-twintig greinen in eenig bequaam vogt kont ingeven. Suivering.

't Is een deftig pis-dryvend, en Sweet-dryvend middel. 't Is heerlyk in quaat-aardige Koortsen en quarteinen, als ook om de de vrouwe stonden te verwekken; men doet het ook by eenige oog-middelen. Gebruik.

CVII. Hoofdstuk.

Flores salis Armoniaci.

DEse bloemen zyn een gedeelte van het *Sal Armoniak* die door het vuur zyn opgeligt.

Neemt *Sal Armoniacum* en *gedecrepiteert zee-sout*, laat alles fijn gestooten en be-

hoorlyk onder een gemengt werden, doet dit mengsel in een steene kolf, setse in 't sand, set'er een blinde helm op, stookt dan eerst met een sagt vuurtjen, vermeerdert het allengskens, soo lange tot gy de witte *Flores* in gedaante als meel boven siet opklimmen, die in den helm en 't opperdeel van de kolf sullen blyven hangen: stookt dit vuur soo lange, tot 'er niet meerder op klimt, laat dan alles koud werden, en neemt den helm sagjes af, vergadert de *Flores* met een veer, sluitse dan digt toe in een glas; hebbende de selfde kragten als het *Sal Armoniacum*, maar men geeft het minder greinen in als het ander, namelyk van vier tot vyftien grein.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse operatie geschied, op dat de *Sal Armoniacum* soude vlug werden, om dat des selfs vaste deel door het gedecrepiteert sout, dat 'er by gedaan is, neergehouden werd, soo dat dese *Flores* doordringender zyn als het *Sal Armoniak*, alhoewel het uit de selfde souten bestaat.

In plaats van zee-sout kan men vylsel van Yser of Staal gebruiken, volgens de beschryvinge van *Schroder*; en dan zyn de *Flores* geelagtig, om dat de souten eenige tinctuur uit dit Yser krygen.

Dese *Flores* zyn ook doordringender als andere, om dat het yser als een *alcali* de *sal armoniak* van zyn suur ontledigt, 't welk uit de reuk ligtelyk af te meten is.

CVIII. HOOFD.

CVIII. HOOFDSTUK.

Aqua Regia of Konings-water.

DIt water is een diſſolutie van het Sal Armoniak en de Salpeter-geeſt.

Doet vier oncen geſtoote *Sal Amoniak* in een wyd glas of ander vat, giet daar ſeſtien oncen *Spiritus nitri* over, ſet het een weinig op het warme ſand, tot dat de *Sal Armoniak* geſmolten is, doet dan de ſolutie in een fles, en bewaartſe met was toegeſtopt: en dit is *Aqua Regia* of *Konings-water*, waar van gy ſeventien oncen ſult hebben.

Aanmerkingen des Autheurs.

DIt water werd *Koninglyk water* genoemt, om dat het het goud, zynde de Koning der Metalen, ſmelten kan; men geeft het ook de naam van *Aqua Stygia* en *Chryſulca*.

Het glas moet ſeer wyd zyn, daar men dit *Aqua Regia* in maakt: om dat de vlugge geeſten in deſe ſolutie ſig met groote kragt wyd uitbreiden, ſoo dat alles breken en berſten ſouw, indien'er geen ruimte genoeg was. Als men veel van dit water maakt, moet men agt geven, dat men het glas van het vuur moet ſetten, wanneer de ſolutie begint.

Het vermindert drie oncen; om de vlugge deelen die van beide vogten, onder het opſieden vervliegen.

Men kan dit *Aqua Regalis* nog maken van gelyke deelen *Salpeters* en *Sal Gemma*, met driemaal

soo veel *Bolus* onder dese souten mengende, uit welke men een geest distilleert, op de wyse als in de *Spiritus nitri* gesegt is.

Waarom dit water het Goud solveert, en 't Silver niet.

't Is swaar te begrypen hoe dat het *Aqua Regia* soo een vasten metaal als het Goud is, kan solveren, en het Silver dat soo vast niet is, onaangeraakt laat. Sommige Chimisten begeerende dese knoop t'ontwarren, seggen, dat dewyl het goud een metaal is met meer Swavel vervult als het silver, dat 'er ook een swavelig scheivogt toe vereist werd, gelyk als het *Aqua Regia* is, bestaande uit Swavelvlugge souten van het Armoniak-sout: maar dese uitlegginge valt van selver ter neder; want soo in het Goud meer swavel was als in het Silver, moest het Goud by gevolg ligter wesen als het silver, want de swavel is een uit de ligtste beginsels in de Chymie.

Ik weet wel dat de Chimisten sullen seggen, dat hare swavel seer onderscheiden is, van de gemeene en diese in het Goud begrypen, dat die een vaste swavel is en by gevolg swaar. Maar behalven dat dese vaste swavel, een ingebeelde saak is, soo moet die soo swaar niet zyn als de andere beginselen, die se seggen dat in het Gout zijn, diese niet derven gelooven soo vast te zyn als de swavel.

Soo wy dan doorgronden 't geen geschied in de composite van het solverende goud, sal het niet swaar vallen dit gevoelen om verre te stooten. Want wy sien terstond als de *Spiritus nitri* het *Sal Armoniacum* begint te doordringen, dat het vaste sout daar mede vast gemaakt werd, en de vlugge souten verlaat; welk uitgebreid van het lighaam in welke sy als vaste vast gehouden waren, werden met geweld opgeheven; maar dewyl dat dese *alcali* souten een suure *Spiritus nitri* te gemoet komt, die de selve doordringt, ontstaat 'er die groote effervescentie, welke altyd geschied als de *alcalia* een suur te gemoet komen: als dan dese effervescentie gedaan is, blyft 'er ons *Aqua Regia* in het glas over; welke eigentlyk te seggen niet anders is dan een suur

zee-

zee-sout, die in de *Spiritus nitri* gesolveert is; zynde de vlugge souten opgevlogen, of van het suur vernielt: dit gevoelen werd hier door vast gestelt, dat soo wel uit zee-sout, daar geen vlugge deelen in zyn, als uit *Sal Armoniak* het *Aqua Regia* kan gemaakt werden.

Derhalven kan men door dese redeneering dit verschynsel niet ontvouwen, dewyl ik met meer waarschynlykheid agte, dat het *Aqua Regia* geen silver smelt, om dat de punten van de *Spiritus nitri*, sout daar by gedaan zynde, en in groote wyte uitgebreid, uit de pypjes van het Silver vallen, want se die niet konnen ingaan, om dat de figuuren niet overeen komen; daarse in tegendeel sig in het Goud konnen inboesemen, welkers pypjes wyder zyn om hare schuddingen bequamelyk te maken. In tegendeel smelt de *Spiritus nitri* het Silver, om dat des selfs punten seer subtyl zynde, en wel geproportioneert, om de kleine pypjes deses metaals in te gaan, konnen door haar beweginge de deeltjes van malkanderen schudden; nu dese punten konnen mede wel gaan in de wyde pypjes van het gout, dog sy zyn al te klein en te buigsaam, om in dit lighaam eenige werkinge te doen, maar daar zyn betere messen van nooden die meerder snyden, welke de pypjes meerder vervullende, 't selve konnen deilen. De dissolutie geschied na de onderscheide porien die het ontmoet.

Maar men werpt ons tegen, dat indien het Goud swaarder is als het Silver, dat het Goud dan enger pypjes behoorde te hebben, wyl dat de swaarte eens lighaams alleenig bestaat in de nauwe byeenkomste der deelen. Tegenwerpinge. Maar dese twyfel kan men wel haast oplossen, soo men beide met een vergrootglas besiet, soo sal men sien dat de pypjes van het Goud veel wyder zyn, dan die van het Silver, maar dat 'er minder menigte van pypjes in het Goud zyn, dan in het Silver, en alsoo kan men ligt ontvouwen waarom het Goud swaarder is dan het Silver, al is 't dat het goud wyder pypjes heeft: ook verscheelt mede d'een van d'ander, tussen welke een Antwoord.

seer

ſeer vaſte ſtoffe beſloten legt, die al de ſwaarte maakt; maar de Silverpypjes zyn alle digte by malkanderen, en dewyl 'er ſeer veel zyn, zynſe van minder vaſte ſtoffe omringt, ſoo moet derhalven volgen, dat 'er minder ſwaarte is, 't welk ik met een gemeen voorbeeld ſal beveſtigen.

Neemt twee kommen van gelyke groote en wytte, vult d'eene met kleine Galnoten, in 't Frans *de Dragée* genoemt, en d'andere met groote Galnoten, *Balles de Calibre* geſegt. Die nu met groote Galnoten ſal veel ſwaarder wegen, als die met de kleine gevult is; daar evenwel de ledige ruimten die tuſſen de groote Noten zyn veel grooter zyn als die tuſſen de kleine.

Hier uit kan men dan reden geven, waarom men het Goud eerder kan ſnyden als het Silver, want hoe grooter dat de pypjes van eenig lighaam zyn, hoe de ſchaar daar makkelyker deur wil.

Het werd ook met de hamer verder uitgebreid als het Silver, om dat, dewyl de pypjes wyder zyn, kan den hamer daar meer indruk geven, en verwyd des ſelfs deelen meerder.

Tegenwerping. Sy hebben my tegengeworpen, dat indien 'er in de pypjes des Gouds, gelyk als een ſware ſtoffe tuſſchen was, van ſyn ſelven ſouden precipiteeren, na dat het *Aqua Regia* op dit metaal gewerkt had.

Antwoord. Ik antwoord, dat indien de deelen des Gouds ſwaar zyn, dat ook het ſcheivogt na proportie wyd en ſterk was om dit gewigte te dragen, en te beletten, dat het niet precipiteerden.

Andere een andere uitleg hier van doende, ſchryven, dat hierom het Goud en niet het Silver geſolveert werd, om dat de groote punten van de *Spiritus nitri* of Sterkwaters, door het bydoen van *Sal Armoniak*, fyn gemaakt of geſubtiliſeert werden; en datſe daarom meerder bequaamheid kregen, om in de kleine pypjes des Gouds te gaan; maar datſe in tegendeel door de ſagtigheid van hare punten geen kragt nog noodige bewegingehebben, om de de Silverdeeltjes te deilen, welkers pypjes grooter ſouden zyn.

Maar

Maar dese redenvoering komt geensins met d'ervaring over een; want met wat een waarschynelykheid souw men konnen seggen, dat de punten van de Salpeter-geest souden fyn gemaakt werden, met de deelen van het Sal armoniak te doordringen en te deilen; want waar dog vind men exempelen, daar de suurigheid scherper werd na d'effervescentie van twee gesmolte souten, die merkwaardig is; dat kan seker met geen waarheid bevestigt werden: maar het tegendeel is een ieder bekend, dat 'er niets effervesceert in welke het suur niet werd verstompt, of ten minsten gebroken.

De reden vertoogt ons, dat de subtyle punten van de Salpeter-geest gebroken wierden, terwylse met geweld tegens de Sal armoniak aanborsten om dat te deilen, dewyl in de Sal Armoniak *alcali* sout gevonden werd, die het eigen is het suur te vernielen. Hier kan ik nog by doen, dat de vereeniginge des souts met de Salpeter-geest noodsakelyk de punten moet dikker maken, en dat de punten die door het *Aqua Regia* uitgetrokken werden, sulken scherpen figuur niet hebben, als die, welke men met Sterkwater uittrekt. 't Geen ik dan gesegt heb, is soo waarschynlyk, en ligt te betoonen; ook kan het soo ligt gekend werden, en dat met soo weinigen ondersoek, dat ik gelooven souw vergeesse moeyte te doen, indien ik my lange op hield met dit te bevestigen. Het dunkt my ook niet seer noodig, te handelen en te bewysen dat het Silver door syn kleinder pypjes ligtelyker de indrukken des logts en des vuurs krygt als het Goud, welke grooter pypjes heeft; dewyl ik vast gestelt heb, dat de stoffe die tussen de Goude pypjes was, vaster deelen had, die by gevolg swaarder te vinden is, als de stoffe die tussen de pypjes des Gouds legt.

CIX. HOOFD-

CIX. Hoofdstuk.

Spiritus volatilis salis Armoniaci of vlugge geest van Sal Armoniak.

DIt is een vlug sout, door middel van kalk uit het *Sal Armoniak* getrokken en tot een vogt gesmolten.

Neemt een pond *Sal Armoniak* en drie pond levende *Kalk*, stootse beide alleen, en in een mortier gemengt hebbende, giet'er op ses oncen gemeen water: roert de stoffe behoorlyk om, doetse dan dadelyk in een retort, welkers halve deel ledig blyve: set de retort in een reverbereer-oven, doet'er een wyden ontfanger aan, luteert alles nauwtjes toe, soo begint de distillatie met een langsaam vuurtjen twee of drie uuren lang, allengskens vermeerderende, tot dat 'er niet meer uit komt; doet den ontfanger af, en giet terstond de *Spiritus* in een phiool-glas over; maar wagt uw neus van de sterke en fyne uitwaseming, stopt het glas digt toe met wasch, om dese geest te bewaren, soo hebt gy vyf oncen en ses drachmen.

Dese geest is uitstekende tot alle siekten die van eenige verstoptheden of verrottinge der vogten komen, gelyk als daar zyn quaadaardige koortsen, vallende siekte, lammigheid, pest, pokjes; dryvende de quaade vogten uit, 't zy door sweeten of de piswegen.

De gifte is van ſes tot twintig droppelen in een kopje met *water van Meliſſe* of van *Carduus Benedictus.*

Aanmerkingen des Autheurs.

DE Kalk zynde een *alcali*, breekt de kragt van het ſuure zee-ſout, waar door de vlugge ſouten in boeijen gehouden wierden; hier door komt het, dat ſoo ras als de kalk onder de Sal Armoniak gemengt werd, een byna onverdragelyke pisreuk uitwaſemt, in welke een overvloedig vlug ſout is, die de mond en neus van den werker ſoo vervullen, dat hy het geheele mengſel niet in de retort kan doen, ten ſy hy met ſyn handen daar in doende, zyn hoofd afkeert.

Men doet'er water by om deſe vlugge ſouten te ſmelten; want ſoo'er geen vogtigheid by was, ſouden ſy aan de hals van de retort ſublimeren, en ſouden die in een ommeſien verſtopt zynde, doen berſten.

Men moet het diſtilleer-vat met de hand toedekken, ſchudden het te degen om, en haaſten ſig om alles toe te luteren: want de Kalk werd dadelyk warm en doordringt alles, waar door anders terſtond de vlugſte deeltjes ſouden vervliegen, ſoo men het open liet.

De Kalk vervogtigt zynde, maakt dadelyk een groot gewelt, daarom moet men de helft van het diſtilleer-vat wel ledig laten blyven, om ruimte te hebben tot de rarefactie. Ook moet men een groot recipient daar aan leggen, op dat de vogten die daar in komen met geweld, ruimte vinden om te circuleren.

Deſe *Spiritus* is niet anders, als een ſolutie der vlugge geeſten in water: indien gy die wilt ſcheiden en ſublimeren, moet men vogt in de matras doen, en daar een helm op ſetten, en daar mede doen als wy geſegt hebben, wanneer wy ſpraken

van het vlugge sout der viperslangen; maar dit sout droog zynde, vervliegt ligtelyk, dog in vogt gesmolten, kan best onder forme van een geest bewaart werden.

Ze is seer sterk en doordringend, meerder dan die men met *Sal tartari* maakt, om dat de vuurdeeltjes van de Kalk die daar onder gemengt zyn, de beweginge der vlugge souten hebben vermeerdert; de selve beletten ook de coagulatie des selfs geest met de geest van Wyn, wanneer men die onder malkanderen mengt; want als sy een coagulatie maken, is 'er een band en vereeniging der deeltjes.

Als men ook de recipient afdoet; moet men sorgvuldig syn hoofd wagten, want dit vlugge sout is nog meer gesmolten als te voren, en vliegt met een groote kragt ter neuse in, en belet het ademen, soo dat veele van haar selven zyn gevallen om dese oorsaak; maar om dese toeval t'ontwyken, moet men een natte doek by de hand hebben, om den ontfanger toe te dekken, soo ras men die los maakt.

Dese *Spiritus* is een goed *precipitans*; 't verniet louter het suur, gelyk als alle d'andere vlugge *alcalia*: men gebruikt het om het gesolveerde goud te precipiteren.

't Is seer dienstig in al d'opgetelde siekten, om dat het de sweetgaten opend en de vogten na de dispositie des lighaams, 't sy door sweeten of door pissen uitdryft: daar en boven een *alcali* zynde, dood al het suur 't geen siekten aanbrengt.

't Is beter dese vlugge geesten in sweetdryvende vogten in te geven, dan met eenig sop, om dat dewyle de soppen warm gebruikt werden, 't meeste vlugge deel der souten door de warmte in de logt vliegt, eer dat men het kommetjen aan de siekens mond set. (a)

In het distilleer-vat vind men dertig oncen witte stoffe,

(a) *Daarom moet men het sop eerst warm maken, en daarna dese geest daar in druppen; maar 't is nog beter en smakelyker in warme wyn gedaan.*

stoffe, die men als onnut weg werpt, het is een vast sout van het *Sal armoniak* dat met kalk gemengt is.

CX. Hoofdstuk.

Een andere preparatie van *Spiritus volatilis salis Armoniaci*, als ook van de *Flores* en het *Sal fixum Febrifugum.*

STоot en mengt naukeurig onder een agt oncen *Sal Armoniak* en soo veel *Sal tartari.* (a) Doet dit mengsel dadelyk in een glase kolf, mengt daar by drie oncen regenwater; set'er een helm op en legt'er een ontfanger aan, en alles met een natte blaas toegeluteert zynde, soo set uw kolf in't sand, stookt eerst met sagt vuur en vermeerdert het daar na allengskens, op dat de retort fraytjes heet blyve, en dat de geesten al druppelwys uitloopen; maar als'er niet meer wil uitloopen, doet'er den ontfanger af, stopt dan alles digte toe met gemeene *lutum*, en vermeerdert dan het vuur tot de derde graad toe, en laat het soo twee uuren lang geduuren, soo sullen daar witte *Flores salis Armoniaci albi* sublimeren, die aan't onderdeel van den helm in gedaante van meel sullen blyven hangen. Bloemen van *Sal Armoniaci.*

Dese *Spiritus* heeft deselve kragten als de vori-

(a) *Of men neemt Pot-as, welke veel onkostelyker is.*

vorige, en gy sult seven oncen en een half krygen.

De *Flores* vergadert men met een veer, welk men gebruiken kan als die te voren beschreven zyn, van welke gy een half once sult hebben.

In de grond van de kolf blyft een witte *masse* wegende elf oncen. Dese moet men in een genoegsaam deel waters smelten: en de solutie gefiltreert zynde, uit-rooken tot het droog is. Soo krygt gy een seer wit sout, 't welk men kan seggen een van de beste middelen tegens de gaande en komende koorts te wesen.

Ge-bruik.

Men geeft het in van agt grein tot dertig toe met *Aqua Centauris minoris*, of eenig ander dienstig vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

HEt *Sal tartari* doet in dese operatie, 't welk in d'andere de Kalk dee; maar dewyl dit een kragtiger *alcali* is als de Kalk, is'er soo veel niet toe van nooden. Men kan in de plaats ook wel *Sal nitri* nemen, die door de kolen gefigeert is, of eenig ander *alcali* sout.

Uit dese operatie bevind men dat agt oncen Sal armoniak vyfdehalf once vlug sout ten minsten moet geven.

Als het vuur eerst de stoffe warm maakt, vliegen veel vlugge souten na den helm, onder een schoone gedaante van krystallen; maar het bykomende vogt smelt die weder tot een geest.

Derhalven is de *Spiritus salis armoniaci* niet anders dan een water, in welke het vlugge sout gesmolten is. Want soo 'er geen vogtigheid genoeg was om al het vlugge sout te smelten, souw 'er een gedeelte van in de bodem van het recipient sinken,

uit

uit welke daar na een geeſt kan werden, als men daar genoegſaam waters by giet om te doen ſmelten. Het is een deftige geeſt, in welke alle pypjes des waters met de ſoutdeeltjes vervult zyn, en niet meer ſouts ſmelten konnen; want indien daar te veel waters by was, ſouwſe al te ſlap zyn, die in meerder quantiteit moet ingegeven werden.

Deſe geeſt is ſweetdryvende; welke werkinge aldergemeenſt is. Het dryft ſweet als men daar ſes of agt greinen en ſoo veel *Sal tartari* van ingeeft; beide nogtans alleenig ſmeltende in ſeer weinig bequaam vogt, gevende de ſieke d'een voor d'ander in; want de *Sal tartari* in de maag op de Sal armoniak werkende, werkt op de ſelfde wyſe alſſe in de mortier te ſamen gemengt wierden: want dan werden de geeſten met geweld ontdaan, en ſullen ſterker werken, dan wanneerſe beide geſmolten zynde, malkanderen naderden; want de kleine heftigheid die de vlugge ſouten bybrengen, wanneer ſe van het zee ſout geſcheiden werden, maakt 'er grooter beweginge in, en bereid die om het ſweeten te verwekken.

't Is te gelooven, dat in d'eerſte kragt die deſe geeſten aanſtellen, zy van het vaſte deel werden geſcheiden, wanneer in de mortier het *Sal tartari* by de *Sal armoniak* werd gemengt, dan ſoo klimt eerſt het ſubtyle deel op: deeſe ſeg ik, is bequaamſt om de vogten te verdunnen, en het ſweet te doen dryven.

De *Flores* komen van een gedeelte van den armoniak, die het *Sal tartari* niet genoeg doordrongen heeft.

Het *Sal Febrifugum* of koorts-wegnemend ſout, is anders niet als een mengſel van de *Sal tartari* en het vaſte ſuure deel des armoniaks. Het dryft de pis, en ſomtyds, dog ſelden, ſweet; want dewyl het vaſt is, precipiteert het eerder dan het logtig maakt, en op die wyſe maakt het de verſtoppingen los, die ſomtyds d'eerſte oorſaak der koortſen zyn.

Soo men in een Phiool-glas met *Spiritus ſalis Ar-*

moniaci soo veel *Spiritus vini* giet, en een weinig onder een geschud werden, komt 'er een coagulatie.

Dese coagulatie geschied, om dat de Brandewyn, die niet anders is als een logtig gemaakte olie, welke met de geest van de *Sal Armoniak* verbonden werd, welke een sout vogt is. 't Selve gebeurt ook ale men eenig sout vogt met olie in een mortier mengt om de *Unguentum nutritum* te maken.

Door dese verbindinge raakt het sout vast in de takagtige deeltjes des Swavels, en dese Swaveldeeltjes werden de pas afgesneden, of werden gelyk als door het sout gefigeert, soo datse haar vrije beweginge niet konnen hebben, en uit de ruste deser deelen ontstaat de coagulatie of t'samenrunninge.

De geest van *Sal Armoniak* gemaakt met kalk, coaguleert niet met de Brandewyn, om dat 'er vuurdeeltjes in zyn. Het Wynsteen-sout kan ook, onder de geest van *Sal Armoniak* zynde, wel eenige vuurdeeltjes hebben, mrar daar zyn niet genoeg in, om niet te konnen met de Brandewyn verdikken.

CXI. HOOFDSTUK.

Vlugge soete geest van *Sal Armoniak*, of *Spiritus salis Armoniaci dulcis.*

DEse operatie is een vlug sout van Armoniak, gemengt en gesmolten in Brandewyn.

Neemt dan *Sal Armoniak* en *Sout van Wynsteen* vier oncen, stootse besonder, en mengtse wel onder een in een marmere mortier, doet het mengsel in een aarde kolf, giet daar over tien oncen wel gerectificeerde Brandewyn; roert alles wel om met een spatel van hout; set daar een helm op, en lu-

luteert'er een recipient aan; ſet het dan in een oven op het ſand, en ſtookt daar vuur onder met een klein vuurtjen, om de kolf warm te maken, ſoo ſal het vlugge ſout opklimmen en aan den helm blyven ſitten; continueert dit tot'er niet meer overkomt. De operatie is binnen vier of vyf uuren ten einde; laat dan alles koud werden en doet de vaten los: ſoo vind gy het vlugge ſout in den helm en de geeſt in den ontfanger; doet terſtond het een met het andere in een kolf en ſet het op het ſand; legt daar een recipient aan, en luteert alles wel; diſtilleert dan met een ſagt vuurtjen: Cohobeert tot drie reiſen toe en bewaart het gediſtilleerde in een digt toegeſloten glas; byna al het *Sal volatile* is in de Brandewyn geſmolten, en 't gene daar over blyft ſal in de botelje ſmelten.

't Is een goed middel in de ſlaapſiekten, lammigheid, ſcheurbuik, quaadaardige koortſen, en voor de Moer-qualen. Men kan het gebruiken in de plaats van de *Spiritus ſalis Armoniaci*, die hier voren beſchreven is. 't Is ſoo leelyk van ſmaak niet. Het dryft de vogten uit door ſweeten of door een inſenſibele tranſpiratie. Kragten.

De gifte is van twaalf tot dertig droppen in eenig bequaam vogt.

Het is mede goed uitterlyk gebruikt voor de lammigheid en koude pynen.

Aanmerkingen des Autheurs.

ZOo ras de *Sal tartari* met de *Sal armoniacum* gemengt is, werden de vlugge deelen los gemaakt, die de neus van den werker seer moeyelyk vallen; daarom men niet vertragen moet alles terstont toe te maken, of het vlugge vervliegt.

Dese losmakinge geschied aldus, wanneer het *Sal tartari*, dat een *alcali* is, de kragt van het suure sout breekt dat in de Armoniak is, soo is het vlugge sout genoodsaakt, dat daar in als gekettingt was, los te breken en op vrye voeten te staan.

Men moet de souten beide alleen poederen, op dat 'er in 't mengen niet verliesen soude.

Men moet hier toe geen metale vysel nemen, of het metaal sou onder het sout mengen, en het selve verderven.

De kolf moet ook maar half vol zyn. Het vlugge sout is wat ligter als de Brandewyn, want het klimt eerst op.

Als de Brandewyn wel gerectificeert is, sal het vlugge sout daar niet dadelyk in smelten, maar in tegendeel belet het dat het sout tot geen vogt smelte; want de takagtige deeltjes sluiten de weg van de lugt; maar als 'er water onder de Brandewyn is, soo smelt het sout na proportie, die 'er is.

Die het vlugge Armoniak sout droog begeren te hebben, liever als de geest, moeten dat in een digt gesloten glas bewaren, en heeft de selfde kragt als de geest.

Het is seer wit en suiver, het werd beter bewaart als het gene men met water overkrygt, want de Brandewyn die 'er in overig is, houd de band nog aan malkanderen.

Men moet sig niet verwonderen dat 'er geen coagulatie geschied wanneer dit sout in een fles met Brandewyn gedaan werd; gelyk als men siet wanneer men geest van Sal armoniak en Brandewyn by malkanderen doet. Maar als men daar soo veel wa-

ters by doet om het ſout te ſmelten, geſchied 'er terſtond een coagulatie; want de deelen van de Sal armoniak zyn van malkanderen geſcheiden, en in de pypjes van de brandewyn gevoert.

Het vlugge Sal armoniak ſmelt ligt met water, en men maakt 'er *Spiritus ſalis armoniaci* van; maar in Brandewyn ſmelt het traag.

De Brandewyn bind de vlugge ſouten, ſoo datſe ſoo onaangenaam van ſmaak nog van reuk niet zyn; maar het ſout werd door de Swavel verſoet.

CXII. Hoofdstuk.

Spiritus acidus ſalis Armoniaci.

Deſe geeſt is een vaſt Sal armoniak, dat in vogt geſmolten is door een ſterk vuur.

Neemt van het *Sal Febrifugum fixum*, 't welk wy laaſt hebben beſchreven, ſoo veel als 't uw belieft, ſtoot het fyn, mengt'er te degen onder driemaal ſoo veel *Bolus*, doet dit mengſel in een retort, en laat een derde deel ledig blyven, ſetſe in een gedekte reverbereer-oven. Legt'er een wyd recipient aan, en alles toegeluteert zynde, ſoo procedeert als in de *Spiritus ſalis* geſegt is, dan vint gy in de recipient een ſuure geeſt.

Dit is een deftig pis-verwekkend middel; en werd iets ſonderlings gelooft in de quaataardige koorſen onder juleppen of ſoppen gemengt, om een aangename ſuure ſmaak te geven. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse suure geest komt van het vaste Armoniak sout, uit welke niet een droppel *alcali* is voortgekomen.

Alhoewel het *Sal tartari* de kragt van het zee-sout gebroken heeft, 't welk met de vlugge souten van den Armoniak gemengt was, gelyk wy gesegt hebben, nogtans geeft dit zee-sout een seer suure geest in 't distilleren, om dat alhoewel de deelen des zee-souts gebroken zyn, geen minder sout in sig hebben, als doense heel waren; even als wanneer het tot een seer fyn poeder gebragt zynde, even soo veel geesten in sig heeft, als doe het nog in heele stukken was. Want men moet niet meinen dat de Sal armoniak alleen het suur van het zee-sout in sig heeft dat van syn aarde ontbonden is, soo het in die stant was, soo souden in 't kort de deelen van het *Sal alcali*, dat 'er mede vermengt was, verspreid zyn, en sig vernielt hebben; maar dat sout is daar in sijn substantie.

CXIII. HOOFDSTUK.

Van de Vitriool of Koper-rood.

Samenstelsel, en verscheide soorten.

DE *Vitrioool* of *Koper-rood* is een mineraal, bestaande uit suur-sout en swavelige aarde. Daar zyn vierderlei soorten, namelyk *Blauw*, *Wit*, *Groen*, en *Rood.*

De *blauwe* vindmen in de Koper-minen van *Hongarien* en *Cyprus*, welke tot ons gebragt werden onder de gedaante van schoone Krystallen, werdende na de naam van haar Landschap Hongerse en Cyperse vitri-

vitriool genoemt. Sy is seer vol Koper, die dat wat caustyk of door-etend maakt.

Se werd maar uiterlyk gebruikt, in collyrien, of werd op het overvloedig gegroeyde vleis gestroit, om dat af te eten.

By de Fonteinen vind men *witte vitriool*, die aldermeest van hare metale substantie gesuivert is. Innerlyk gebruikt mense om te doen braken, en uiterlyk in de oog-waters.

Men vind driederlei soorten van groene vitriool, namelyk *Hoogduitse*, *Engelse*, en *Roomse*. De *Hoogduitse* helt wat na den blauwen, hebbende wat Koper by sig, en is beter als d'andere om *Aqua fortis* te maken. De *Engelse* is aan het Yser deelagtig, en bequaam om daar *Spiritus vitrioli* uit te maken; de *Roomse* is de *Engelse* gelyk, alleen verschelende dat hy swaarder smelt.

Over weinige jaren hebben we uit Duitsland een roode (a) *vitriool* gekregen; men noemtse natuurlyke *Colcothar*, en werd gehouden voor een groene vitriool, die door het onderaardse vuur gecalcineert is. Sy is de raarste soort van allen, en stelpt het neus-bloeden, als mense aan het hoofd houd.

Soo gy een weinig witte of groene vitriool in water smelt, en met dese solutie schryft, soo sult gy geen geschrift sien, ten sy gy wat kooksel van Galnoten maakt, en met een wolletjen daar over strykt; en Aardigheeden.

soo

(a) E. Brouwn, *getuigt in syn voyagie in Hongarien, roode gesien te hebben.*

soo gy een ander wolletjen neemt, vervult met *Spiritus vitrioli*, en sagjes over het geschrift strykt, sullen de letters wederom verdwynen; maar indien men al wederom een ander wolletjen met *Oleum tartari*, door smelting gemaakt, daar over vryft, komt het geschrift wederom voor den dag, onder gedaante van geele Letters.

De reden daar van, dunkt my, dat men op dese wyse soude konnen geven; de vitriool met de Galnoten vermengt, is tot een rundsel geworden, welke de geest van vitriool ontbind; maar den *Oleum tartari* de kragt van dese suure geest brekende, geschied wederom op nieuws een coagulatie, en daar komt wederom een nieuwe koleur voor den dag.

Verandering van koleuren.

Wanneer men in een sterk-kooksel van gedroogde roosen, een solutie of poeder van vitriool smyt, sal het een gemeene inkt werden, die de gemeene in swartigheid niet hoeft te wyken; soo men daar nu eenige droppels vitriool-geest in dropt, sal desen inkt rood werden; maar indienge daar eenige droppelen vlugge armoniak-geest by doet, sal het een witagtige koleur krygen.

De veranderingen deser koleuren spruiten hier uit, dat de vitriool-geest de coagulatie van de vitriool ontdoet, los, en dat onsienlyk maakt, welke wederom een hooger roode koleur krygt, als te voren, eer dat 'er namelijk de vitriool was in gesmeeten, om dat die selfde geest de deelen der roosen die in het vogt gesmolten zyn, uitbreid, en die sigtbaarder maakt.

De

De vlugge armoniak-geest, zynde een *alcali*, breekt voor een gedeelte de punten van de suure geest des vitriools, soo dat de deelen der roosen niet meer hebbende om uit te breiden; digte by malkanderen dringen, en by gevolg een andere koleur krygen.

Hier uit volgt dat de drooge roosen soo goed zyn om inkt te maken, als de Galnoten; sulks kan mede met Indiaans hout en andere dingen geschieden.

CXIV. Hoofdstuk.

Gilla Vetrioli, of *Vitriolum Vomitivum.*

Dese operatie is niet anders dan een gesuiverde witte vitriool.

Smelt soo veel *Witte Vitriool* in een genoegsaam deel *Phlegma vitriool*, als gy begeert, filtreert de solutie, en doetse in een kolf van glas, en rookt twee derden daar van af; set het overige vijf dagen lang in de Kelder op een koude plaats, en scheid dan de Kryſtallen af: rookt dan nog in een koele Kelder om nieuwe Kryſtallen te krygen; gaat dan soo lange voort met te Kryſtalliseeren en te evaporeren tot dat gy alle de Kryſtallen hebt: legt dese Kryſtallen dan in de Sonne te droogen en bewaartse.

Aanmerkingen des Autheurs.

DIt is niet anders dan een ſuiveringe des vitriools, welke gedaan werd, om een weinig aarde daar van te ſcheiden.

Men kan wel alle de vogtigheid uit-rooken ſonder eenige kryſtalliſatie te maken, ſoo ſal de vitriool in gedaante van een wit poeder op de grond blyven.

Men gebruikt tot deſe operatie de witte, om datſe ſoeter is dan de groene.

De andere ſoorten van vitriool, kan men op d'eigenſte wyſe ſuiveren.

Na het gebruik van dit braak-middel, gaat de ſieke ſulke vogten af, die ſoo ſwart zyn als inkt, om dat het dikwyls gebeurt, dat 'er een ſoute ſtoffe eenig gedeelte des vitriools te gemoete komt, die daar mede vereenigt, uit welke deſe ſwartigheid ontſtaat, eveneens als de vitriool met galnoten vermengt.

CXV. Hoofdstuk.

Calcinatie en Colcothar des Vitriools.

NEemt ſoo veel groene vitriool als gy begeert, doetſe in een onverglaasde aarde pot en ſetſe in 't vuur, en laat de vitriool in 't water ſmelten: kooktſe tot de vogtigheid vervlogen is, of tot de ſtoffe grys geworden is, gelykende na de witte koleur: ſet de pot dan van het vuur, en de pot gebroken zynde, noemt men die ſtoffe *vitriool die tot wittigheid toe gecalcineert is.*

Soo gy nu deſe witte vitriool lange door

het

het vuur calcineert, sal hy soo rood werden als bloed, 't welk men *Colcothar* noemt: welke op een wond gelegt zynde, het bloeden stilt.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn moet noit de vitriool in een verglasde pot calcineren, op dat het glas daar niet afsmelte, en de vitriool verandere.

Men kan de selve ook in de Son calcineren of liever (a) insoleren totse wit werd; dese calcinatie mag men boven de andere prefereren; maar is wat langduuriger.

Nog kan men de vitriool boven op een oven uitbreiden, en soo allengskens laten droogen, totse wit werd, en bewarense dan.

Soo gy sestien pond groene vitriool seer nauwkeurig droogt, behoud gy niet meer dan seven pond witte gecalcineerde vitriool.

Maar om dit te doen, moet men de witte massa stooten; namelyk de gecalcineerde vitriool; de pot brekende, roert men die nog een tyd lang in een steene pan, met een sagt vuurtjen, totse niet meer rookt, of tot dat 'er geen *Phlegma* meer in is.

Soo men dese witte vitriool tot rood werdens toe calcineerde, sal men sesdehalf pond *Colcothar* krygen.

Sommige hebben geschreven dat de roode koleur, die na een lange calcinatie van d'Engelse vitriool verschynd, een zeker teiken is dat 'er koper onder schuilt. Even doet ook de roode koleur van de gecalcineerde Spaans-groen, 't welk sy seggen mede een ongetwyfelt teiken is, dat 'er koper deeltjes in zyn.

Maar

(a) *Door een brand-glas, kan dit mede geschieden, en dit noemen sommige* Pulvis Sympatheticus, *die alderlei bloeden stilt.*

Maar dit haar ongetwyffelt teiken, probeert niets ter waereld: want *vooreerst* hebben die soorten van vitriool die 't meeste koper by sig hebben, sulken hoogen roodigheid niet, als die geen koper hebben.

Ten *tweeden*, 't zy op wat wyse dat het koper bereid werd, sal het noit rooder werden als de *Colcothar* van de Engelse vitriool, welkers roodigheid sy dit metaal toeschryven, dat'er in souw zyn.

Ten *Derden* sien wy, dat het Yser, Lood Quiksilver, en meer andere mineralen in 't calcineren een roode koleur krygen, daar egter niet een zier koper onder is.

Poeder Sympathie. Het *poeder de Sympathie*, dat soo lang een groote naam gehadt heeft, is een geopende witte vitriool, verscheidentlyk bereid na de opinien die een ieder daar van heeft; men meint dat de Roomsche vitriool hier toe de beste is.

De gemeene methode om het *poeder de Sympathie* te maken, is, dat men het in de Sonne legt, als de Son in het teiken van de leeuw is, dat is in de maand van Julii, om dat te droogen en te openen: Want men meint dat dit gesternte daar eenige invloeden in send. Maar seker, het is om dat het dan beter droogen kan, want de Son is dan seer sterk; misschien dat dan de deelen van de vitriool ook gevolatiliseert werden door de warmte; dog aangaande de influentie of invloed, dat is maar inbeelding.

Veele nemen hier toe maar gemeene gepoederde vitriool.

Als men dan dit Poeder wil gebruiken, neemt men een doek die door de wonde bebloed is; op welke men het poeder werpt. Men pretendeert, dat als de bebloede doek vier mylen van de gequetste is, dat het bloeden terstond sal stillen, als men daar dat poeder op stroit. Maar d'ervaring leert genoeg dat men daar weinig heeft op te vertrouwen, want selfs in de kamer daar de gewonde is, sorteert het geen gewenst effect, somtyds stelpt het bloed en somwyls niet.

Maar

Maar om de effecten hier van te expliceren, moet men weten dat 'er altyd eenige uitvloeisels in de logt komen, dat kleine lighaamtjes zyn, die van dat mineraal sout vast gehouden werden; soo moet men dan vitriool nemen van verscheide koleuren, d'een voor den anderen, en dat op de selfde plaats, soo sult gy na twaalf of vyftien dagen sien, datse alle een weinig van koleur verandert zyn. De witte sal geelagtig werden, de groene witagtig, de blauwe groenagtig, en de roode grysagtig. Dese veranderingen van koleuren komen nergens anders van daan als van de deeltjes des logts, die op ieder vitriool valt; want als sy daar niet in gelegen hadden, souden dese uitwerkingeu niet geschied zyn.

Verklaring der uitwerksels van het Poeder Sympathie.

Nog moet men aanmerken, dat het bloed op welke dese vitriool gedaan werd, door de warmte, die het behouden heeft, de deeltjes aan het bewegen kan brengen.

Het zyn dan de vitrioolagtige deeltjes die sig in de logt uitbreiden, die de sympathie maken, want sy mengen sig in de wonden der sieke, en gelyk als de vitriool bloed stelpt en op droogt, soo souw men sig niet hoeven te verwonderen, dat des selfs uitgevloge deeltjes sulken effect deden.

Maar men soude konnen tegenwerpen dat de vlugge deeltjes van de vitriool de determinatie niet hebben om de wonden te vinden, en soo wel op eenige andere plaatsen van de kamer soude konnen gaan sitten, ook dat de wonden bedekt zyn, 't zy met pleisters of banden, door welke het niet soude konnen doordringen.

Ik seg wederom dat het niet noodig is, dat 'er een andere determinatie souw zyn, van de vlugge deelen des vitriools, meerder seg ik, als die van andere vlugge souten, die sig in de logt uitbreiden; maar gelyk als de wonden geduurig zyn, en dat het dan gebeuren kan dat dese deeltjes daar in blyven sitten, meerder dan elders; die even daar blyven hangen als de donst pluimen alsse vliegen, blyven hangen daar lym of terpentyn is, alwaarse dan

meerder vergaderen als op andere plaatsen.

Aangaande de banden en pleisters der wonde, soo moet men weten, dat die dit poeder gebruiken, die daar niet opleggen; maar soo het al gebeurt, dat selden geschied, dat ymand door dit poeder genesen is, en een pleister met een band daar over gehad heeft, dat effect kan men dan niets anders toeschryven, als de doordringentheid des vitriools. Dit is dan de redelyke explicatie, van het gene niet explicabel scheen te zyn.

Onsekerheid van dit middel.

Vorders raad ik niemand aan soo een middel, want van een persoon die genesen is, kan men geen vastigheid hebben, wyl der wel hondert zyn, die wederom niet genesen zyn, 't welk gebeurt dat de wind de deeltjes van de wonde afweert; of dat de meeste luiden te subtylen bloed hebben, dat te veel beweegt, en dat het dan door soo weinig vitriools niet kan gestilt werden.

Maar die nu met dit middel als ingenomen zyn, en meinen dat het infalibel werkt, en het komt te gebeuren dat sy het in 't werk stellen, en niet gelukt, seggen sy dat het poeder niet wel bereid is. Maar al is't dat sy het selver hebben bereid, sal het yder een niet genesen.

Veele hebben nog geschreven van het quaad dat het doet, om de Sympathie te beproeven, by voorbeeld, als men de pis van een kind op het vuur set, sal het kind in de blaas hitte voelen. En als men vuur of iets anders dat heet is op de drek van de dieren doet, souden de darmen ontsteken, en meer andere dingen, die met duisent experimenten niet bewaarheid konnen werden.

CXVI. HOOFDSTUK.

Spiritus Vitrioli of geest van Koper-rood, en *Colcothar*.

DEse geest is een suur-sout van vitriool, dat door een groot vuur tot een vogt gesmolten is.

Vervult twee derden deelen van een wyde aarde of glase retort, die beleemt is, met uw wit gecalcineerde vitriool, set hem in een toegesloten reverbereer-oven, en legt 'er een wyden ontfanger aan; stookt sagjes vuur, soo sal 'er eerst al droppelwys een waterig vogt uit druipen, welke nog in de vitrool overig was; als het niet meer drupt, soo doet al het geen in de recipient is, in een fles, 't welk men *Phlegma Vitrioli* noemt: dit gebruikt men om de oogen te wassen in een *Ophthalmia*.

Legt wederom den ontfanger aan de retort, en alles toegeluteert zynde, soo stookt het allengskens; als gy nu in den ontfanger wolkjes siet komen, soo houd het vuur in d'eigenste graad, tot dat den ontfanger koel werd. Stookt dan uw vuur met hout, op dat de retort seer heet werde, laat het soo stil staan, en de vaten koud geworden zynde, doet den ontfanger af, en giet de geest in een glase kolf, setse in 't sand met een helm op, hangt 'er een ontfanger aan, luteert alles met een natte blaas toe, en distilleert met een sagt vuurtjen: Swavel-geest van vitriool.

jen : de vier oncen vogtigheid is de swavelige geest des vitriools, die gy in een flesje sult doen, toesluiten en bewaren.

Gebruik. 't Is een deftig middel in de *Asthma* of Kink-hoest; item tegens de lammigheid en borst-siekten. Men geeft het van vier tot tien droppen in eenig bequaam vogt.

Suure geest van vitriool. Hangt aan de kolf weder een nieuwe recipient en vermeerdert het vuur, en distilleert ontrent de helft van 't overige vogt, 't welk men de suure geest van vitriool noemt. Men mengtse onder de Koeldranken, om die een aangename smaak te geven.

Olie van vitriool. 't Geen nu in de kolf over blyft, is het suurdere deel des vitriools, die men oneigentlyk olie noemt: men kanse onder de koeldranken doen in plaats van de suure geest tegens de continueele koortsen, en andere siekten daar een groote hitte by is. Dese olie gebruikense ook om metalen te smelten.

In de retort vind men de *Colcothar*, die met de voorgaande van de selfde kragten is.

Aanmerkingen des Autheurs.

ALs men *Spiritus vitrioli* sal maken, soo neemt groene Engelse vitriool, 't welk op yser gevreven zynde, 't selve geen vreemde koleur aanset, zynde een teiken dat'er geen koper onder is, gelyk als onder de Duitse, die daarom blauwagtig van koleur is en scherper van smaak. Calcineert die als gesegt is; want het meeste deel van de *Phlegma* vervliegt dan, en het distilleeren gaat eerder voort. Het derde deel van de retort laat men ledig blyven, op dat de uitvliegende geesten een seer wyde ruimte mogten hebben.

De

De Chymisten hebben de *Phlegma* diese door distillatie in *Balneo Mariæ* over haalden, *Ros vitrioli* genoemt.

Daar distilleert seer veel *Phlegma* in den ontfanger, en wanneer der geen droppelen meerder vallen, is 't een teiken dat de *Phlegma* over is.

Die aan de swavelige geest niet gelegen is, die laten hem met de *Phlegma* uitloopen, eer dat alles toegeluteert werd: maar dan moet het vuur voorsigtig gestookt werden; want als dese geesten met geweld uitvliegen, breken sy de retort. Als 'er dese uitgevlogen zyn, vermeerdert men het vuur tot de uitterste graad toe; want de suure geest werd uit sijn aarde niet gedreven, ten zy met een buiten ordinare hitte des vuurs.

Soo gy agt pond van sestien oncen deser witte vitriool tot het distilleren gebruikt, krygt gy 17 oncen *Phlegma*, vyf oncen swavelige geest, maar suure geest seventien oncen en een half. In de retort vind gy vyf pond en vyf oncen *colcothar*.

Al is 't dat men sorgvuldig besorgt dat alle de vogten die uit de vitriool gaan, bewaart werden, soo is het nogtans onmogelyk te beletten dat 'er niets tusschen de grieven van de recipient en de retort soude vervliegen, terwyl men distilleert.

Soo men in plaats van Engelse vitriool de Duitse nam, souw men een weinig meerder geest bekomen als boven gesegt is, maar ruikt ietwes na het Sterk-water; en de Colcothar die in de retorte over blyft, sal uit een bruin swarten sien. De koleur komt van de menigte swavelige rook, die meer uit dese vitriool oprysen als eenige andere daar koper in is; want dese rook geen uittogt vindende, heft sig selven op en valt wederom op de stoffe, waar door sy een swarte koleur moet krygen.

Den oven daar dese operatie in geschied moet heel dik wesen, op dat het vuur niet ligt konnende vervliegen, de retort des te heeter mag blyven. Dese geesten werden tot witte dampen ontbonden in den ontfanger, welke seer wyd en ruim moet

 zyn,

zyn, in welke ſy konnen circuleren en in de grond tot dampen veranderen. Het vuur continueert men vier of vyf dagen lang; maar indien iemand den ontfanger wil veranderen, en het vuur nog drie of vier dagen continueren, ſoo haalt men een door- etende gecongeleerde olie des vitriools over, 't welk niet anders is dan een vaſter deel van de vitriool-geeſt: maar dit vogt noemt men oneigentlyk een *Oleum vitrioli.*

Gecongu-leerde O-lie.

De vitriool heeft aarde genoeg by ſig, daarom doet men die niet by de ſelve, gelyk als in de di-ſtillatie van de Salpeter. De ſuure geeſten zijn an-ders niet dan ſouten die door het geweld des vuurs vloeibaar gemaakt zyn, welke de ſelve uit de boei-jen van de aarde heeft verloſt en op vrije voeten ge-ſtelt, ſig met deſelve vermengt hebbende; men kanſe wederom een vaſt lighaam doen hebben, wanneer men daar een *alcali* by doet: by voor-beeld, als men de *Spiritus vitrioli* een tyd lang op het yſer doet ſtaan, neemt het een vaſt lighaam aan, en verandert in vitriool; als ook de *Spiritus nitri* op het *Sal tartari* gegoten zynde, maakt de *nitrum* of Salpeter.

Bymen-ging by de Olie, geeft hit-te.

Daar geſchied iets wonderlyks in de olie van vi-triool, wanneerſe ſterk is; want indien men daar een ſuure geeſt, water, of een logtige olie, gelyk als die van Terpentyn op giet, ſalſe ſoo heet wer-den, dat de fles in welke de menginge geſchied, ſomtyds moet berſten, en dikwyls een groote ebul-litie ontſtaat.

De reden van deſe hitte en opſieding is ligt te ge-ven, wanneer ik ſouw willen vaſt ſtellen dat 'er een *alcali* in de olie van vitriool was, gelyk als die dat ſtellen, welke alles door een *alcali* en een *acidum* uitleggen: maar dewyl ik niet bevinde dat het waar kan zyn, dat 'er ſoo een *alcali* ſoo lange in ſoo ge-nereuſen ſuur, ſonder bederving kan verſchuilen, gelyk den *Oleum vitrioli* is, daarom ſouw ik wel een waarſchynelyker reden voor den dag willen brengen.

Derhalven agt ik dan dat den *Oleum vitrioli* door de *Spiritus vitrioli*, water, of *Oleum Therebinthinæ* warm werd, om datse veele vuurdeeltjes tot bewegingе aandringen, die den *Oleum vitrioli* door het distilleren met sig had gesleept, en deselve gelyk als het net over 't hoofd hadde gehaalt. Want dese lighaamtjes rontom in de swaarste lighaamtjes, welke niet konnen uitgebreid werden, besloten zynde, dryven met geweld weg, alles 't geen haar loop tegen staat; als se nu in het opperdeel van het glas hare opsiedinge niet konnen maken, berst de fles met groot geweld, dat van alle kanten geschied.

Misschien sullen sy my tegen werpen, van geen belang te zyn, dat den *Oleum vitrioli* vuurdeeltjes in sig soude hebben: maar indien men agt geeft op de kragt des vuurs, en de langdurige tyd, die men gebruikt om dit suur over te halen, sal men geen swarigheid hebben om my dese vaststelling toe te geven: doet hier by, dat het seer beswaart souw vallen de schriklyk heftige corrosive kragt, indien men dese vuurdeeltjes niet toestemde. Want in de vitriool is niets dat eenige corrosive natuur heeft. 't Is wel waar dat het eenig *Phlegma* heeft; als ook *Swavel* en *Aarde*, maar het is onmogelyk, om dat dit *acidum* deftiger teikenen souw geven van sijn presentie, soo 'er geen ander corrosyf in de vitriool was als de olie.

Het volgende is my somtyds wedervaren. Want in myn oven set ik een retort, welkers tweede derde deelen gevult waren met gedroogde Duitse vitriool, om *Spiritus* te maken. Eerst liet ik daar de *Phlegma* uit distilleren en de swavelige geest; welke uit het recipient gedaan zynde, leid ik haar weder aan de retort, stokende drie dragen lang met een groot vuur nagt en dag; ik kreeg volgens de gewoone wyse een suure geest over: de vaten koud geworden zynde, stond ik verbaast, dat ik in de recipient niet anders vond, als een masse van sout of gecongeleerde olie van de roos van vitri-

ool; dit sout was soo doorvretend en lang brandend, dat het minste deeltjen daar van aangeroert zynde, een onverdragelyke hitte in de hand gaf, soodanig dat mense noodsakelyk terstond moest in 't water steken. Het rookt altyd, en in 't water geworpen zynde, quam 'er een geruis, even of 'er een kool vuurs in gesmeten was, ja het water wierd heel heet, en dat veel meer als van den gemeenen *Oleum vitrioli*.

Dese gecongeleerde geest heb ik ontrent ses maanden lang bewaart, en is doe tot een vogt gesmolten, die ik in plaats van vitriool-olie gebruikt heb, en was voorwaar niet anders dan een *Oleum vitrioli:* uit dese operatie dunkt my dat men kan bewysen dat 'er vuurdeeltjes in den *Oleum vitrioli* zyn.

't Is my gebeurt dat ik *Spiritus vitrioli* rectificeerde, om die van de olie te scheiden, soo gebeurden het dat de overgehaalde geest tot schoone doorschynende krystallen schoot, die alsoo scherp en sterk waren als de masse daar ik nu van spreken sal.

Waarom de Spiritus rood maakt.

Soo men eenige droppelen *Spiritus* of *Oleum vitrioli* op een pint warm water giet, in welke roode gedroogde roosen zyn geweikt, soo sal het vogt in 't kort soo rood werden als roode Wyn; 't welk niet komt gelyk men segt, dat het water 't welk door de *Spiritus vitrioli* suur gemaakt is, makkelyker de tinctuur van de rosen kan uit trekken, maar om dat dit suur de rosedeeltjes logtig maakt en uitbreid, eerst van het water ontdaan waren, 't welk d'oorsaak is, datse een beter verschyninge geven als voren; want indien gy de infusie der rosen coleert, en de rosen afscheid eer gy de *Spiritus vitrioli* daar by gedaan hebt, en al is 't dat de colature niet hoog genoeg van koleur sy, sal niet minder rood werden, als men die daar op giet, dan of 'er de roosen nog in waren. 't Selfde kan men seggen van de andere tincturen, die door een suur werden uitgetrokken, als ook van die welke men door een *alcali* uithaalt.

Soo men een fles vult met een geclarificeert *de-*

coctum

coctum van *lignum* (a) *nephriticum*, en dat besiet, met het aansigt na de Son staande, sal het sig geelagtig vertoonen; dog soo gy met de rug tegens het ligt aanstaat, is het blauw van koleur; maar indien men daar eenige droppelen *Spiritus vitrioli* op doet, sal het sig overal geel vertoonen; en by aldien men daar soo veel *Oleum tartari* by mengt, krygt het syn vorige koleur. Verandering der koleuren.

Soo men een blauwe of viool-verwige koleur, die in water uitgetrokken is, neemt, gelyk als die is welke men uit viool-bloemen of tornesol trekt, en men daar eenige droppelen *Spiritus vitrioli* op drupt, sal die terstond rood werden; maar als men daar *Sal alcali* by doet, krygt het wederom zyn vorige koleur.

Edog soo men in tegendeel by een blauwe tinctuur de *Spiritus volatilis armoniaci* of de *Oleum tartari* giet, sal se groen werden; en daar een weinig *Spiritus vitrioli* by doende, sal dese tinctuur een donker roode koleur krygen.

Soo men een seer hoog rood kooksel neemt van Indisch hout, en een weinig *Spiritus vitrioli* daar op giet, werd het geel; maar soo gy daar nog by doet de *Spiritus volatilis salis armoniaci*, werd het swart.

Alle dese koleuren die door de *Spiritus vitrioli* of andere suuren en *alcalia*, gemaakt werden, komen nergens anders van daan, als van de verscheide ordeninge des lighaams in het vogt, en van des selfs verscheidene dispositie of verscheidentlyk het ligt te matigen.

(a) *Siet hier van* Boyle *in sijn boekjen van de koleuren*, *Exper. x.*

CXVII. Hoofdstuk.

Aqua Styptica.

DIt water is anders niet dan een disso-lutie des vitriools, en der andere in-gredienten, om het bloed te stelpen.

Neemt *Colcothar* of roode vitriool die na het distilleren van de *Spiritus vitrioli* over-gebleven is, gebrande Aluin en Kandy-suiker van elks dertig grein, pis van een kind dat nog niet manbaar is, en rooswater elks een half once, *Aqua plantaginis* twee oncen; roert alles een langen tyd om in een steene mortier, doet dan het mengsel in een glas, 't welk men sal laten sinken, en sagjes afgegoten zynde, bewaren tot het gebruik.

Krag-ten. Soo men een dubbelde doek in dit water nat maakt en op een gesnede arterie legt, de hand daar wat op houdende, sal het bloed gestilt werden; hier van met wat nat pluksel in de neus gesteken stilt het neusbloeden. Innerlyk gebruikt, geneest het bloedspuwen en de roo-loop, als ook de ambeyen-vloed en de overvloedige stonden. Men geeft het in van tien tot twintig droppelen in wat *Aqua centinodii.*

Aanmerkingen des Autheurs.

ALs het bloed met al te sterken geweld uitvliegt, moet men eerst de doek verdobbelen en op de wonde leggende, een half uir lang met de vingers daar vast op houden. De

De *Basis* van dit water is de *Colcothar*.

Dewyl ik dit water menigmaals met goede uitkomst heb gebruikt, vond ik goed het selve in dit boeksken te voegen; meine ook dat een yder die het sal gebruiken, met my sal moeten bekennen dat het seer goed is, en in verscheide siektens gebruikelyk.

CXVIII. HOOFDSTUK.

Lapis Medicamentosus of Genees-Steen.

STootde *Colcothar* of de roode vitriool, die na de distillatie in de retort overgebleven is, seer fyn, of anders vitriool die rood gecalcineert is, twee oncen
Lithargyrii,
Aluin, en
Bolus van elks vier oncen.

Doet dit mengsel in een verglaasde pot, en giet 'er soo veel gedistilleerden Asyn op, totse daar twee vingers hoog op staat; dekt de selve toe, laatse twee dagen lang in digestie staan, doet'er dan by
Salpeter, agt oncen.
Sal armoniak, twee oncen.

Set de rot op 't vuur, tot alle de vogt vervlogen is; calcineert d'overige stoffe in een sterk vuur, een uur lang, en bewaartse dan.

'tIs een deftig middel om de saad-loop te stoppen. Men smelt een drachme in 't water van weegbree of Smits-water agt oncen, en men schiet dit mengsel in een roede. 't Is ook bequaam om d'oogen te sui- Kragten.

veren

veren in de pokjes, ſeven of agt greintjes in wat *Aqua Plantaginis* of *Euhpragiæ* geſolveert, om een *Collyrium* te maken. Van buiten op een wonde gelegt, ſtilt het bloeden. Men kan het ook in *Aqua centinodiæ* ſmelten, en ſal byna het ſelvige doen 't geen het *Aqua ſtyptica* uitwerkt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEſe ſteen noemt men *Lapis Medicamentoſus* of *genees-ſteen* by uitnementheid, om ſijn deftige kragten.

De *Colcothar* die na de diſtillatie van de vitriool overblyft is beter als de andere tot deſe operatie; want dewylſe is berooft van de meeſte geeſt, iſſe meerder te ſamen trekkende.

Lithargyum, zynde gecalcineert Lood, Aluin en Bolus, zyn alle goede ſamentrekkende dingen, die in deſe compoſitie niet ondienſtig zyn.

Men doet 'er Azyn by, om alle deſe ſtoffen te binden, en deſſelfs fermentatie te helpen; 't welk gedaan zynde, wil daar ligtelyk de Salpeter en de Sal armoniak onder mengen.

De calcinering werd op het laatſte verrigt, op dat het ſuur daar uit ſoude vliegen en de ſamentrekking vermeerderen: hier door werd de ſteen ook vaſter en ligter bewaart.

't Is een van de beſte geneesmiddelen die my bekent zyn om een neusbloeding te ſtelpen, als het tyd is die door inſpeutingen te ſtillen.

CXIX. Hoofd-

CXIX. HOOFDSTUK.

Sal vitrioli of Sout van Koper-rood.

DEse operatie is het vaste sout van de vitriool, dat na de distillatie is overgebleven.

Neemt twee pond *Colcothar* van de vitriool die na de distillatie overgebleven is, macereert die tien of twaalf uuren lang in agt of tien pond warm water, laat het een weinig koken, en wat neder gesonken zynde, giet het water sagjes af, doet daar wederom nieuw water op, en doet als voren, giet het water by malkanderen, en rookt op een sandvuur in een glas of verglaasde pot, al het vogt uit, soo sal daar sout op de grond overblijven.

't Heeft het selfde gebruik als de *Gilla vitrioli*, om te doen braken. Men geeft het van tien tot dertig greinen in. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

DIt sout is een gedeelte van de vitriool, die het vuur niet heeft konnen logtig maken om over te gaan: sommige seggen dat het doet braken, gelijk als de *Gilla* in minder quantiteit gebruikt. Maar ik hebbe geobserveert dat na desselfs gebruik veel minder braken volgt, en dat het moet in grooter quantiteit voorgeschreven werden om te doen braken als de *Gilla*; want als ik 'er dikwyls een drachme van in hadde gegeven, soo heeft de sieke nauwlyks gewalgt; (a) en het is voorwaar gelooflyk dat het

(a) *Als de Vitriool koperig was, souw de braking grooter zyn.*

het *Sal vitrioli* van sijn sout berooft zynde, eerder na beneden gaat en precipiteert, als naar om hoog; want de soute Swavel doet alleenig braken, 't welk in de maag zynde, desselfs veselen steekt en prikkelt, waar door gelyk als een trekking in dat deel veroorsaakt werd.

't Geene niet smelt, noemt men *caput mortuum*, 't welk men om te astringeeren gebruikt.

Soo men het een jaar of anderhalf in de logt legt, verandert het weder in vritiool. (*)

CXX. Hoofdstuk.

Van de *Alumen Rupeum* of Klip-Aluin en des selfs suiveringe.

De *Alumen Rupeum* of Klip-Aluin is een seer samentrekkend mineraal, 't welk op veele plaatsen in *Europa* in de aderen van de aarde groeit: men haalt 'er heele groote doorschynende stukken uit. De roodagtige is de beste, want de witte geeft minder geest.

Kragten De Aluin werd op d'eigenste wyse gesuivert als de vitriool; men gebruiktse om de tanden schoon te maken. Sy dryft de pisse seer, wanneer men een drachme in twee pinten waters smelt, en daar somtyds eenige muddetjes van drinkt.

Daar zyn meer mineralen die de naam dragen van Aluin: by voorbeeld, de *Saccharinum*, om datse suiker gelyk is, 't welk niet anders is dan een mengsel van *Alu-*

(*) *Want het werd wederom met suur vervuld.*

Alumen Rupeum, rooswater en wit van 't ei gemaakt.

De *Pluim-Aluin*, die van sommige *Lapis Amianthus* genoemt werd, is een soort van talk.

CXXI. HOOFDSTUK.

Distillatie van Aluin *en Alumen ustum.*

NEemt vyf pond *Alumum rupeum*, doetse in een wyde glase of steene kolf, set 'er een helm op en hangt 'er een recipient aan; distilleert 'er dan af 't geen 'er van opklimmen kan in 't sandvuur, soo hebt gy een *Phlegma aluminis*, die men tot de oog-siekten gebruikt, als ook in de keelgeswellen en om wonden te suiveren; de vaten los doende, en de kolf brekende, soo stoot de overige witte massa en doetse in een steene retort; maar de retort moet half ledig blyven; setze in een beslote reverbereer-oven, en legt 'er een wyde ontfanger aan, alles wel geluteert zynde, soo stookt drie uuren lang met een klein vuurtjen, op dat de retort warm werde, vermeerdert het vuur dan, dat de retort gloeye en soo voorts tot de uitterste hitte des vuurs. Daar sullen *Spiritus* uit komen, die den ontfanger met witte wolken sullen vervullen. Het vuur moet men aldus drie dagen lang stoken, en kan de vaten laten verkoelen: in den ontfanger vind men een suure geest, die men op een

een sandvuurtjen kan rectificeren in een glase kolf, om het vogt des te klaarder te maken.

Ge-bruik. Dit suur is soo aangenaam niet als dat van de vitriool. Men doet het in koeldranken tegens de continuele derdendaagse koortsen. Men geeft het van vier tot agt droppelen.

De Spruw werd 'er heerlyk mede genesen, of kleine kankers, die in de mond komen.

De retort brekende sult gy daar een witte logtig gemaakte en uitgebreide stoffe vinden, *Alumen ustem* of *calcinatie* genaamt, die men gebruikt om het overvloedige vlees af te eten.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE distillatie van Aluin, geschied op d'eigenste wyse als die van vitriool, namelyk sonder bydoeninge van aarde, om dat dese souten aarde genoeg by sig hebben.

De kolf moet seer wyd zyn, in welke men den Aluin doet, om dat de selve seer logtig werd.

Dat de *Phlegma* overgegaan is, sult gy weten, als'er niets meer uit drupt, want de geesten seer swaar zynde, hebben grooter warmte van nooden, als die van een sandvuur, om op te vliegen,

Sommige hebben geschreven dat den Aluin weinig suur geeft; maar zoo men se drie dagen lang, als gesegt is, met een sterk vuur aandryft, sal men bevinden dat dese geest nog in kragten nog in menigte, die van de vitriool behoeft te wyken.

Nog wy zyn niet gehouden, gelyk se willen, dat het scherp en bytend sout van des selfs suur moet onderscheiden werden; want'er in dit mineraal geen scherp of bytend suur is, 't welk niet in een

ſuure geeſt verandert, ſoo men geſtrengelyk met vuur te ſtoken voortgaat.

Soo men in ſes oncen deſer *Phlegma* een dragchme aluins ſolveert, ſoo krygt gy een deftig *aqua aluminoſa*, om ulceratien en wonden te ſuiveren. Aluin-water.

De Heelmeeſters zyn gewoon den Aluin in een yſere pan te calcineren; maar des ſelfs kragt werd door het yſer ſeer verſtomt, om dat de geeſten in welke de kragt van den Aluin gelegen is, opgeſlokt werden.

De retort moet maar half vol zyn, om dat voor de opſiedingen ruimte moet weſen.

CXXII. Hoofdstuk.

Van de Sulpher of Swavel.

De Swavel is een ſoort van lym of *Bitumen*, die men in verſcheide plaatſen van Italien en Hiſpanien vind: men brengt ons een ſoort die men *Sulphur nativum* noemt, en een ander die door konſt bereid is; de *nativum* is aſchgraauw, die ook *Sulphur vivum* of levende Swavel genoemt werd. De andere is geel, en is niet anders dan de aſchgrauwe Swavel die van ſyn dikke aarde geſuivert is, en tot (a) rollen gegoten werden, gelyk men gemeenlyk gebruikt.

Sommige gevoelen dat de Swavel anders niet

(a) *Ik mein dat de Swavel in holle rieten gegoten werd; en koud zynde, ſig hard en ſtyf als rollen vertoont. Ik heb een ſuiver ſtukjen Swavel die door-mynig is: en nog een ander dat in de Swavelige Spelonken is afgedrupt, zynde zeer ſchoon geel.*

niet is, dan een geëxalteerde vitriool in d'aarde; om dat dikwyls dese mengsels in de aarde digte by malkanderen gevonden werden.

In de *Vitriolum minerale* is veel Swavel, en de suure geesten die uit beide getrokken werden, zyn malkanderen seer gelyk

---

CXXIII. Hoofdstuk.

Flores Sulphuris of Bloem van Swavel, en witte *Flores Sulphuris.*

Dese bereidinge is anders niet dan een opheffing van de Swavel.

Neemt ontrent een half pond grof gestooten Swavel, doetse in een aarde kolf, stookt daar een klein open vuurtjen onder, set op de kolf dan een pot, of een andere omgekeerde kolf, die onverglaaft is, soodanig dat de mond van de opperste kolf in de mond van de onderste schiete: ligt elke half uure de opperste kolf daar af, en setter een andere op: doet ook nieuwe Swavel in: vergadert de *Flores* (a) die aan de opperste kolf zyn blyven hangen, en gaat soo lange hier mede voort, tot gy een goed deel gekregen hebt: doet het vuur dan weg, en laat alles koud werden, soo sult gy

(a) *Ik geloof dat de* Flores Sulphuris *op dese wyse bereid, weinig van de gemeene Swavel verscheelt; want de* Flores *werden gemaakt, om de swavel wat nader de suiveren.*

gy in de bodem niet anders vinden als een weinig ligte en onnutte aarde. (a)

Men gebruikt dese *Flores Sulphuris* in de longe en borstqualen. Hen geeftse in van tien tot dertig grein, die onder tabellen of opiaten mengende, als ook in salven tegens de krawagie. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse operatie werd alleen ten desen einde aangestelt, om de Swavel logtigte maken, welke soo geopend zynde, veel beter werkt.

De Swavel is dienstig in de longsiekten, die van een ingepropt slymig vogt voortkomen; want de Swavel kan die suiveren: maar indien men die lujden in geeft, welke door koorts uitgeteert zyn, kan het qualyk afloopen; om datse de vogten tot grooter beweginge aanporren.

Deze *Flores* genesen ook de hairworm, en schurft of krawagie, om dat het de sweetgaten opent, en het subtyle deel des vogts door de sweetgaten uitdryft; maar een dik gedeelte nalatende, keeren sy somtyds weder.

Men kan een glasen helm op de kolf setten, in de plaats van een pot of kolf.

Soo men by twee pond Swavel, een pond *Sal Polychrestum* mengde, en op de selfde wyse als boven sublimeerde, soo hebt gy *witte Flores Sulphuris*, welke beter zyn in de longqualen.

Men geeft'er soo veel van in als van de bovenste.

Dese wittigheid komt nergens anders van daan, als van een nauwkeuriger verdunninge des Swavels. Gy kont het *Sal Polychrestum* calcineren, 't welk in de kolf is overgebleven, en dat suiveren door solu-

Z 2 tie,

(a) *Het kan my niet vreemd zyn, dat'er sommige zyn, die se met gebrande Hartshoorn distilleren, om het suur neder te houden.*

tie, filtratie, en uitdampinge des vogts, dewyl het wederom soo nut is als te voren om te gebruiken.

CXXIV. HOOFDSTUK.

Magisterium Sulphuris of *Lac Sulphuris.*

DEse operatie is een Swavel die in *alcali* gesmolten en met suur geprecipiteert is.

Rec. *Florum Sulph.* vier oncen.
Sal tartari (a) of
nitri (met kolen vast gemaakt)
twaalf oncen.

Doetse in een verglaasde pot, dektse toe en laat het op een vuurtjen vyf of ses uuren koken, tot dat alle de Swavel gesmolten is; als het vogt nu rood werd, filtreert de solutie, en giet 'er allengskens gedistilleerden Asijn in, of eenig ander suur, soo werd het als een melk; laat het na de grond toe sinken, op dat het witte poeder na de grond toe ga; het klare vogt kond gy afgieten: wast het poeder vyf of ses maals in schoon water af, en droogt het in de schaduwe, 't welk men *Magisterium* of *Lac Sulphuris* noemt.

Gebruik. Men meint dat het goed is in de borstsiekten: gevende het van ses tot sestien greinen in, met een bequaam vogt.

Aan-

(a) *Hier toe neem ik maar pot-assche.*

Aanmerkingen des Autheurs.

HEt ſuure vogt doordringt het *alcali*, verſpreidende des ſelfs delen, en maakt het mengſel tot een Swavel, ſoo datſe weder by malkanderen vergadert en onder gedaante van een wit poeder, na de grond toe ſinkt.

Dit poeder moet men waſſchen, om daar het overige *Sal tartari* en 't ſuur uit te waſſchen; 't welk gedaan zynde, kan men ſeggen, dat het niet anders zyn dan gealcoholiſeerde *Flores*.

De veranderinge van een geele koleur in een witte, is, om dat de Swavel logtiger gemaakt is, waar door de ſelve meer oppervlakten krygt, om het ligt door een regte linie wederom te kaatſen.

Deſe operatie geeft groot ligt ontrent de gyl en bloedmaking; want het magiſterie van Swavel is wit: even ook als de ſpyſen in de maag verdunt en gefermenteert zyn, zoo is dan de gyl wit: en wanneer de ſwavel t'eenemaal geſmolten is, werd hy rood, al omloopende met het bloed tot een rood bloed.

Het water alleen kan de vette ſwavelige ſubſtantie niet ſolveren, daarom doet men daar een *ſal alcali* by, die dat in ſulke kleine deeltjes verdeelt, dat menſe een voor een niet kan ſien.

Wacht u dat deſe operatie niet geſchied op plaatſen daar ſilver huisraad is; want de damp die uit de ſwavel gaat, doet het ſelve ſwart werden.

Vyftien greinen van dit poeder doen ſoo veel als eens ſoo veel *flores ſulphuris* in de borſtqualen, en verwarmt ook ſoo veel niet.

CXXV. HOOFDSTUK.

Balsamum Sulphuris, of Swavel-balsem.

DEse operatie is een dissolutie van oliagtige deelen des gemeenen swavels in de olie van terpentyn.

Doet anderhalve once *flores sulphuris* in een kleine matras, giet daar agt oncen *oleum terebinthinæ* op; set de matras in 't sand; stookt daar twee uuren lang wat vuur onder om te digereren, vermeerdert het vuur daar na vier uuren lang, soo sal de olie rood werden. De matras koud geworden zynde, giet de klare balsem af van 't gene niet heeft willen scheiden.

Kragten. De balsem is een uitstekend middel tegens de longqualen, men geeft het in van een tot ses droppels in eenig bequaam vogt.

Dese balsem kan men onder salven mengen, en wasemen het overvloedige vogt uit door het vuur, 't welk men dan kan gebruiken om de wonden en de sweren te suiveren.

Om nu *balsamum sulphuris anisatum* te maken, gebruikt men olie van anys, in plaats van terpentyn-olie, en men doet als voren. Dese is aangenamer als de vorige, en minder scherp. (a)

Aan-

(a) *Aldus maakt men dese balsem ook met* oleum succini.

Aanmerkingen des Autheurs.

TOt dese operatie werd geen groot vuur vereist; want de swavel vet zynde, vermengt lichtelyk met de olie, en doet die gewoonlyk een witte koleur hebben.

Als men dese balsem ingeeft, solveert men die in een doir van 't ey, om des te ligter onder eenig water of sap te konnen mengen.

't Gene in de matras ongesmolten blyft, is een suur of sout des swavels, ook vind mense wel in krystallen.

Men kan de *balsamum sulphuris* ook maken met *oleum lini*, in plaats van *oleum terebinthinæ* om in wonden te gebruiken.

CXXVI. Hoofdstuk.

Spiritus Sulphuris, of geest van Swavel.

DEse geest is een suur gedeelte die van de swavel gesepareert is, en door middel van het vuur tot een vogt gebragt.

Neemt een steene vat, dat de Fransen *Grez* noemen, in welke gy een kleine pot sult setten uit d'eigenste aarde gemaakt; set hier wederom een andere op met gesmolten swavel vervult, sluit dese twee potten in een glase (a) tregter, die daar expres toe gemaakt is, hebbende een hals, soo lang als die van een kolf, een duim dik: ontsteekt de swavel, stopt geensins het gat van de tregter toe, op dat 'er altyd logt in kome,

(a) *Men noemt het een campana of klok.*

kome, anders soude de swavel uitgaan. De swavel verbrand zynde, doet'er wederom nieuwe in, tot dat gy in de omgekeerde pot, *Spiritus* genoeg hebt, bewaart die dan in een glas.

Kragten. Men doetse by de koeldranken om een aangename smaak te geven en de hitte van de continueele koortsen te temperen. Men gebruikt het ook in de longsiekten.

Aanmerkingen des Autheurs.

DAar zyn verscheide instrumenten uitgevonden om de *spiritus sulphuris* te maken, maar d'aldergemeenste is, een glase klok, onder welke de swavel gebrand werd, van welke de geesten uitgaan, en aan de sijde tot een vogt stremmen, die in een verglaasde schotel neder druppen, op die wyse als wy hebben beschreven.

Hier toe moet men een vrye ruimte laten, soo dat de rand van de klok de kanten van de schotel niet rake. Het vuur moet logt genoeg hebben, om het te onderhouden; want anders gaat het vuur niet alleenig uit, al is't dat men daar nog soo veel moeyte toe doet, maar daar werd ook weinig geest uitgehaalt.

De Autheuren schryven dat men dese operatie moet doen in een regenagtigen Hemel, en dat de klokke eerst dient nat gemaakt, om meerder geesten te konnen krygen; maar d'ervaring heeft my geleert dat dese circumstantien onnut zyn.

Door middel van het instrument 't geen ik beschreven heb, kryg ik een goede quantiteit met *spiritus*: ik hebbe ook niet noodig die dikwyls t'ontsteken, om dat het gat boven een logtgat is, waar door de logt kan gaan, en waar door de swavel niet uit gaat. 't Geen nu in de selve seer phlegmatyk is, dat vliegt en dampt uit: maar de suure geest, wyl die soo niet werd opgeheven, stremt tot vogt, aan de zyden van

de

tregter, en dan daalt het neder, loopende in een omgekeerde teil, welke omgekeert werd, op dat die pot daar de swavel in is hoog souw staan. Siet in de figuuren.

Dese *spiritus* is niet anders dan gesolveert vitriool-sout, 't welk in smaak alleen van de *Spiritus vitrioli*, verscheelt; want het ruikt so seer na het *Empyreuma* niet als de *Spiritus vitrioli*, om dat het soo een kragt des vuurs niet heeft uitgestaan.

CXXVII. Hoofdstuk.

Van de *succinum* of *carabe*, barnsteen gelegt.

IN sommige rivieren digt by de Balthize Zee, die Pruisen verby vloeyen, en nergens anders, werd een soort van gecoaguleert *Bitumen*, dat men *Succinum* noemt, gevonden, alsoo genoemt, om dat het schynt een *terræ succus* of sap der aarden te zyn; andere hieten het *Carabe* om dat het stofjes (a) en veseltjes na sig trekt. Men segt er ook tegens *Electrum Glessum*, *Ambra citrina* of geele amber.

Terwyl dese bitumineuse substantie nog week en lymig is, wentelen daar veeltyds

 bees-

(a) *De* Succinum *trekt niet, ten zy de selve door het vryven warm gemaakt is, uit welke de takagtige deeltjes uitwasemende, door haar takjes aan haar lighaam, daarse uitvliegen, soo verknogt zyn, datse door de uitterlyke logt konnen wederom, te gelyk met alle de veseltjes en stofjes, geperst werden; wyl nu de veseltjes aan de* Succinum *vast blyven, schynen sy daar aan getrokken te zyn.*

beesjes als vliegen en mieren in, die ſig daar als in begraven. (a)

Ver-ſcheide ſoorten. De *Succinum* ſiet men met verſcheide koleuren, als daar is witte, geele, citroen-koleurige, en ſwarte.

De witte werd meeſt geagt, alhoewelſe niet beter is als de geele; de ſwarte is de onkragtigſte.

Krag-ten. De *Succinum* ſtelpt het bloedſpuwen, rooloop, ſaadloop, ſtonde- en Ambeijen-vloed.

Men geeftſe in van tien grein tot een half drachme. Men gebruiktſe ook om de vloeyingen te ſtillen en de ſinkingen te bematigen, wanneer men de rook daar van door de neus ontfangt.

Sommige zyn van gevoelen, dat de *Petrolæum* niet anders is dan een vogt uit de *Succinum*, die door de onderaardſche vuuren gemaakt is. Die de ſelve diſtilleeren, hebben in 't *caput mortuum* een extract als agaat en ſteenkolen.

Maar dit ſouw waarſchynelyker zyn, indien de plaatſen, alwaar men die vind, ſoo verre van malkanderen niet waren; want de *Peter-olie* haalt men gemeenlyk uit Italien, Sicilien, en uit Provence, werd ook nergens anders gevonden; deſe olie vloeyd daar uit de ſpleten van de klippen. Maar het lykent waaragtiger te zyn, dat het een olie van eenig *Bitumen* is, die door de onderaardſe vuuren werd opgeligt.

CXXVIII. Hoofd-

(a) *Ziet hier van* A. Kircherus *in ſyn onderaardſche waereld.*

CXXVIII. Hoofdstuk.

Tinctura Succini.

DEſe operatie is niet anders, dan dat eenige oliagtige deelen van de *Succinum* in de brandewyn ſmelten.

Stoot vyf of ſes oncen geele *Succinum* tot een ontaſtbaar poeder ; doetſe in een matras , giet'er ſoo veel brandewyn op, dat het daar vier vingers boven ſtaat ; dekt deſe matras met een andere matras , op dat'er een circulatie werde ; maaktſe met natte blaſen digt toe ; ſetſe dan in een warm ſand om te digereren ; laatſe ſoo vyf of ſes dagen ſtaan : of tot dat de *Succinum* de brandewyn rood gemaakt heeft ; giet dan deſe tinctuur ſagjes af , en giet op de ſtoffe wederom nieuwe brandewyn ; digereert als als te voren , en giet de ſolutie by de vorige ; filtreertſe, en diſtilleert'er de helft af door de kolf op een ſagt vuurtjen ; het overgehaalde kan men wederom gebruiken waar toe men wil. De tinctuur nu die gy in de kolf ſult vinden, bewaart die in een glas.

Deſe tinctuur is goed tot de geraaktheid , lammigheid , vallende-ſiekte en moer-qualen. Men geeft het in van tien droppels tot een drachme met eenig bequaam vogt. Gebruik.

Aan-

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *Succinum* moet wel gestooten werden, op dat het schei-vogt de selve des te eerder soude doordringen : dese tinctuur is anders niet, dan het swavelige en vette deel van den *Succinum*, die met de brandewyn vereenigt, welke selfs een swavel is: een vogt dat minder swavelig is, souw misschien de *Succinum* wel smelten; maar de solutie souw te onsuiver zyn; daarom moet men altyd een schei-vogt gebruiken van d'eigenste natuur als het lighaam is, dat men wil solveren.

De helft van de brandewyn haalt men daar wederom af, op dat de tinctuur des te sterker soude zyn.

CXXIX. HOOFDSTUK.

Oleum en *Spiritus Succini*, en des selfs rectificatie, als ook olie van Agaat en sout van de *Succinum*.

VErvult een steene of beleemde glase retort met grof gestoote *Succinum*, dat 'er twee derden ledig blyven; setse op twee ysere bouten in den oven, legt daar een wyden ontfanger aan, en alles wel toe geluteert zynde, stookt een sagt vuur, op dat de retort warm werde, en de *Phlegma* uitgaat : vermeerdert het dan allengskens, soo krygt gy geest en olie : distilleert dan soo lange tot 'er niet meer uit drupt; laat dan alles koud werden, en doet den ontfanger los : giet ontrent een pond wa-

ters

ters in den ontfanger; schommelt het te degen om, tot dat het weinige *Sal volatile* smelte, 't welk dikwyls aan de kant van den ontfanger vast is; doet het vogt in een glase kolf, distilleert met een helm en een ontfanger, alles toegeluteert zynde; stookt een sagt vuurtjen om het eerst warm te maken, vermeerdert het daar na allengskens, soo komt'er water en geest over, die een weinig witte olie met sig sleept; als'er niet meer op klimt, blyft'er een swarte olie in de grond; scheid de witte olie af, die op de *Spiritus* en de *Phlegma* sal dryven, en bewaartse in een digt toegesloten glas.

Men geeftse in tegens de moer-euvel, gelammigheid, geraaktheid en vallende siekte, van een tot vier droppelen, in eenig bequaam vogt. Men kanse onder een doir van een ey mengen, om des te beter onder water of eenig sop te mengen. Gebruik.

De geest blyft onder het water gemengt; en om die af te scheiden, giet menſe uit in een aarde of glase kom, en men wasemt het uit met een seer sagt vuurtjen, tot dat'er twee derden vervlogen zyn; 't geen daar dan over is, noemt men de *Spiritus succini;* die men in een glas sal doen en nauw toestoppende, bewaren.

't Is een goed openend middel in de *Ischuria*, sweringen aan den hals van de blaas, en scheurbuik; van tien tot vier-en-twintig droppels in eenig bequaam vogt.

De swarte olie die in de kolf bleef, kan men alleenig bewaren, om uitterlyk te gebruiken, om onder de neus te smeeren en

op

op de polsen der handen te stryken in de moer-trekkingen.

Soo gy se wilt rectificeren, mengtse dan met een goed deel sand, doetse in een retort, setse in een oven en stookt met een open vuur: 't geen daar eerst uit sal komen, sal rood wesen, maar seer klaar, 't welk men alleen sal bewaren, en in plaats van de witte gebruiken.

Op de selve wyse kan men olie van Agaat overhalen; maar dewyle den Agaat aardagtiger is, moet men sterker vuur stoken.

Aanmerkingen des Autheurs.

De kwade reuken bedwingen de opstyging: en waarom.

DE Olie van Barnsteen en Agaat werken op de vrouwe qualen, voornamelyk door haar onaangename reuk; want wy bevinden dat al wat de neus niet geern riekt, de moeder-qualen verdryst; en die wel rieken, vermeerdert.

De reden van dese effecten zyn wat swaar te vinden; want men heeft sig tot nog toe beholpen met te seggen, dat de lysmoeder medelyden met de hersenen had, welke sig opligt om de goede reuken te ontfangen die de neus aangenaam zyn, en nederdaalt als 'er een quade reuk is. Sommige hebben ook geloost dat de lysmoeder een klein dier was, en dat om alle de bewegingen die het heeft. Maar dese opinien helpen niemand uit den droom, laat ons dan sien of wy wat beters konnen seggen.

Voor eerst merken wy aan dat de lysmoeder groote gemeenschap met de hersenen heeft, door middel van senuwen en andere vaten, datse dikwyls veel grove en ligt bedervende vogten heeft die obstructien maken.

Als dan een vrouw een aangename reuk ruikt; de beweginge nu die dese reuk in de hersenen maakt, beweegt de geesten en bepaalt die in meerder menigte

nigte en raſſer, als gewoonlyk te loopen, welke over al vloeyende, de deelen verquikken, alſoo werd het de geheele menſch gemeen gemaakt. Als dan deſe moeder-vaten beledigt werden, trekken ſy ſig te ſamen even als een nat gemaakte touw, hier door werdſe dan opgetrokken. Maar als de neus onaangename geeſten gewaar werd, trekken de geeſten ſig in, en ſluiten toe, waar door de vaten wederom haar vorig geſtel krygen.

Maar men ſal ons te gemoete voeren dat de muſcus of zivet op de navel geplaatſt, deſe qualen dikwyls ſtilt. Maar niemand weet een exempel daar van te verhalen dat het eenige baat by bragt, ten ſy daar *Galbanum* of *Oxycroceum* by was; dog dan hoeft men de effecten de muſcus nog zivet toe te ſchryven, maar de *Galbanum*, ofte *Oxycroceum*.

't Geen men dan *Spiritus ſuccini* noemt, is niet anders dan het *Sal volatile*, en een weinig *Phlegma* geſolveert.

Sommige ſchryven, dat als men dit Sout in een matras doet, en een blinden-helm op ſet, dat het *Sal volatile* dan ſublimeert, even als het *Sal volatile* van de dieren. Maar ik heb noit konnen vinden dat des ſelfs ſchriften door ervaring beveſtigt wierden; want na dat ik volgens haar gevoelen, de operatie dikwyls in 't werk geſtelt had, heb ik 'er geen ſout konnen uit halen: 't welk my aanleiding gaf om deſe geeſt te examineren, om te weten wat voor een ſoort van ſout het in ſig hadde.

Soo heb ik bevonden dat het een ſuur ſout is, het ſout der planten dat men eſſentieel noemt, gelyk, waar van in de beginſelen geſproken is; dit ſout, dewyl het minder vlug is, als der dieren ſout, kan het ſoo hoog niet opklimmen; doet hier nog by dat het ſwaarder is als ſyn *Phlegma*, welke eerſt moet opklimmen, en om die te ſepareren, dampt men de vogtigheid uit, die in de geeſt was; namelyk een derde deel, op een ſagt vuurtjen; het overige ſet men in een koele kelder, en men laat het daar tien of twaalf dagen ſtilletjes ſtaan, ſonder

om

om te schommelen, soo schieten daar kleine krystalletjes, die gy sult vergaderen.

Dit sout heeft d'eigenste kragten als de geest, men geeft het in van agt tot sestien grein, met wat *Aqua raparum* of *parietariæ*; maar het is best dat men het onder gedaante van een geest bewaart. Want het werd onder een natte gedaante niet alleen beter bewaart, maar ook sonder evaporatie met het *Phlegma*; altyd vliegen daar eenige gesmolten deelen weg, 't zy hoe dat men het vuur regeert Maar wy sullen een beschryvinge geven van de bereidinge van het *Sal volatile succini*, die ligt te maken is, en droog kan bewaart werden. (a)

CXXX. Hoofdstuk.

Sal volatile succini, of vlug sout van Barn-steen.

NEemt twee pond gestoten *Succinum*, doetse in een glase of aarde kolf, die vry wyd is, maar laat alleen een vierde vervult werden; set de kolf in 't sand, set 'er een helm op met een klein recipient daar aan; luteert over al toe, stookt ontrent een uur met een sagt vuurtjen; de kolf warm zynde, soo stookt tot de derde graad des vuurs, allengskens vermeerderende. Eerst sal 'er een *Phlegma* over komen met de geest, en dan sal het *Sal volatile* opklimmen, 't welk onder gedaante van

(a) *'t Is wonder dat den Autheur geen gewag maakt van het* Sal succini, *dat boven aan de retorte vast is. Uit een pond* succinum *heb ik twee dragmen suur sout gehad.*

van kleine kryſtalletjes aan den helm ſal vaſt hangen; daar na gaat den olie over, eerſt een witte, daar na een roode, dog klare: als 'er nu maar weinig dampen over komen, doet het vuur af, en laat alles koud werden; maakt de vaten los, en vergadert het *Sal volatile* met een veer. Maar dewyl het nog onſuiver is, en dat om de weinige olie die der by gedaan werd, doetſe in een wyd Phiool-glas, op dat een vierde van dit glas met dit ſout vervult ſy, ſet het glas in het ſand, na dat gy het met een enkel papier hebt toegedekt, ſoo ſullen de kryſtallen, door middel van een ſagt vuurtjen, onder gedaante van ſuiver ſout aan het opperdeel van het glas blyven hangen; als gy ſiet dat de olie opgaat, ſet dan het glas van het vuur, en koud geworden zynde, breekt de ſelve, op dat gy het ſout afſcheide, en in een digt toegeſloten glas beware, gy ſult daar een half once van krygen.

'tHeeft de ſelfde kragten als het andere daar wy van geſproken hebben. Men kan het ook van agt tot ſeſtien grein ingeven met eenig openend vogt tegens de geelſugt, opgeſtopte pis, ſweren in de blaas, ſcheurbuik, moerqualen, en in alle gevallen daar men openen moet, en pis verwekken.

De *Spiritus* en de *Olie* hebben de ſelfde kragten, met die, daar wy af geſproken hebben. Indien gy, het gene in de kolf overbleef, wilt in een retort diſtilleeren, tot dat 'er niet meer uit en drupt, ſoo krygt gy een ſwarte olie, die men onder

 de

de neus van de vrouwen smeert, om die te doen ruiken.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE kolf mag wel wyd zyn, anders souse bersten als de dampen op klommen.

Men krygt vyf oncen en een half klare olie, en anderhalf once geest. Swarte olie bekomt men twaalf oncen en een half, en dat 'er overblyft weegt ook twaalf oncen, zynde een stoffe die logtig gemaakt is, en brand als een kool, om de rook die 'er weder in geslagen is.

Gy kont uit de eerste distillatie van de *Succinum* een klaren olie krygen, de selve met *ana* (a) zeesout mengende, met die te distilleren op de gewoonelyke wyse in een retort, soo sal aan den hals van de retort het *Sal volatile* blyven sitten, 't welk gy in een glas, als gesegt is, kond sublimeren.

CXXXI. HOOFDSTUK.

Van de Amber-grys.

DE *Ambra Grysea* is een *Bitumen*, 't welk men op veele plaatsen aan de zee-stranden vind. (b)

Men meent datse niet dan van Oost-Indiën komt, alhoewelse aan de Engelse strand wel gevonden is en in meer andere plaat-

(a) *Ik neem maar gemeen sand.*

(b) *Men meent ook dat dezen Amber een uitbraakzel is, van eenige groote Vissen: ook dat de Papegayen daar op azen, alzoo hare nebben daar wel onder gevonden zyn.*

plaatsen van *Europa.* De meeste is de Melidenser amber, voornamelyk die ontrent de Rivier *Rio di sena* gesegt, voortkomt.

Dit *Bitumen* verhard door de Sonnestralen; de beste agtmen dat seer grys moet zyn, seer droog, en die door de warmte ligtelyk smelt; want als sy swart is, isse met eenen vogtig.

De amber grys is een kostelyk versterkend middel, men geeft het in om venus min te maken, met eenig vogt of *Opiata* van een tot vier grein.

CXXXII. Hoofdstuk.

Essentie van den Amber-grys.

DEse operatie is een uittreking van d'oliagtigste deelen der Amber-grys, muscus en zivet, door Brandewyn.

Neemt twee drachmen van den besten *Amber-grys*, en soo veel *Kandy-suiker*, een half drachme *moschus*, en twee grein *zivet*, doet dit mengsel in een Phiool-glas, eerst wel gestoten zynde, doet 'er goede *Alcohol vini* op vier oncen: het glas wel toegedekt zynde, laat het in de mest vier dagen lang digereren, neemt het daar uit, en giet het klare af terwyl het nog warm is, want het werd dik als het koud is.

De Essentie werkt sterker als den Ambergrys in substantie in genomen. Men geeftse van ses tot twaalf grein, met eenig bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

Den Amber-grys alleen is by na ſonder reuk, maar als des ſelfs deelen door fermentatie aan 't bewegen zyn gebragt, ſoo vliegen de ſwavelige lighaamtjes opwaarts, die de reuk-ſenuwen liefelyk aandoen. Het bydoen van *Moſchus* en *zivet* doet hier ſeer veel toe; aangaande de Candy-ſuyker, dat is maar om de overige ingredienten uit te trekken, op dat het ſtooten en het ſolveren des te makkelyker ſy, want deſe tinctuur is niet anders dan een ſmelting van des ſelfs Swaveldeeltjes in de Brandewyn.

Het aardagtige deel dat op de grond overig blyft, kan men by eenige ruikende poeders mengen.

Einde des tweeden Deels.



HET

HET PHILOSOOPHZE *LABORATORIUM*, Ofte CHIMISTE STOOK-HUIS.

DERDE DEEL.

Handelende van de Gewassen en Planten.

I. HOOFDSTUK.

Van de Jalappa.

DE *Jalappa* is een aſchgrauwe wortel, welke in ronde ſchyfjes geſneden, gedroogt uit *America* tot ons gebragt werd: ſe waſt in de Provincie van *Mechoacan*, en op veele andere plaatſen meer: de beſte is ſeer vaſt, vol van harſtagtige Aderen.

Sy purgeert ſeer wel de wateragtige Gevogten, daarom geeft men ſe de waterſugtige en die het Flerecyn hebben: van Gebruik.

 tien

tien grein tot een drachme, met eenig sop of witte wyn. (a)

II. HOOFDSTUK.

Resina of *Magisterium Jalappæ*, en ander dingen.

DEese operatie is een dissolutie van de oliagtigste en resineuste deelen die in de *Jalappæ* zyn, door Brandewyn, en met gemeen water geprecipiteert.

Stoot een pond van de beste *Jalappæ* grofjes, doetse in een wyde kolf, giet 'er soo veel *alcohol vini* op, tot de selve daar vier vingeren hoog op staat, set dan een ander matras daar boven op, soodanig dat d'opperste zyn mond, in d'andere sluite; maakt alles met een natte blaas digjes toe, digereert dan op een sandvuurtjen drie dagen lang, soo sal de Brandewyn geelagtig werden; giet hem sagjes af, en giet wederom nieuwe op de *Jalappæ*, en doet als te voren: de solutien by malkanderen gietende, filtreertse door een papier. Doet dan het gefiltreerde vogt in een kolf van glas, en distilleert twee derden van de Brandewyn in een damp-bad daar van af, de welke gy wederom tot diergelyken gebruik kont bewaren. 't Geen in de bodem van de kolf is gebleven, giet dat in een groote

(a) *Op die plaats wast mede een wortel de* bryoni *wortel niet ongelyk, die men na de plaats* Mechoacanna *noemt.*

groote steene teil, die gy met water sult vervullen, soo sal het werden als melk, die gy een dag lang sult laten sinken; giet dan het water sagjes af, soo sult gy de *resina* als een Terpentyn op de grond vinden: wast ze dikwyls met water af, en droogtse in de Son, op datse hard werde als een gemene *Resina*: stootse seer fyn, soo werdse wit; bewaartse in een glas.

Sy suivert de wei uit, en men geeft se de watersugtige, als ook tegens alle verstoppingen, van vier tot twaalf grein, onder eenig *opiata* of pillen gemengt. (a) Gebruik.

Op de selfde wyse kan men ook *Resina* van *Turbith*, (b) *Scammonium Bonsois* maken.

Aanmerkingen des Autheurs.

De *Spiritus vini*, welke een Swavel is, is het bequaamste vogt om hartsten uit te trekken, welke dikke swavels zyn. Daar moet een behoorlyke quantiteit zyn om de *Resina* te solveren, en daar moet ook tyds genoeg zyn om het gansche lighaam van de *Jalappe* te kunnen doordringen; welk gedaan zynde, haalt men daar het meeste deel der Brandewyn af, welk men wederom gebruiken kan als te voren, als men het maar met een sagt vuurtjen uitdampt; want als het al te seer opgejaagt

 wierde,

(a) *Met Brandewyn of Spaanse wyn in gegeven, als ook met een doir van een ei, sal agt grein meer werken, als anders twintig.*

(b) *Dus maakt men ook* Resina Mechoacannæ, Agatici *en diergelyke uit alle harstagtige wortelen en basten meer.*

wierde, souw het ook een gedeelte van de *Resina* met sig slepen. (a)

Men giet veel water op het overige van de distillatie, op dat de kragt van de Brandewyn versswakt werdt, die de *Resina* gesmolten hield: dan lopen ook alle de deeltjes by malkanderen, en het vogt werd melk-wit, die daar na klaar is, na dat de stoffe precipiteert.

Soo gy sestien oncen *Jalappa* neemt, soo hebt gy een once en ses drachmen wel gewasse en gedroogde *Resina.* (b)

Uit ses oncen *Scammonie*, krygt men vyf oncen *Resina*, op dese wyse bereid zynde.

Sommige dampen de Brandewyn uit, sonder precipitatie, dan soo blyft de *Resina* in de grond onder gedaante van een extract, maar ze is swart als pik.

De gantsche purgerende kragt is in de *Resina* gelegen; uit d'overblyvende vuiligheid kan men een *Sal alcali* uittrekken, maar weinig.

Merkt aan, dat men de *Resine Jalappa* altyd mengen sal onder medicamenten, die des selfs deelen uitbreid; want soo se alleenig ingenomen wierd, soude het te vreesen staan, dat des selfs scherpigheid 't innerlyke van de darmen mogt moeyelyk vallen.

Ook moeten d'Apothekers weten, dat de *Resina* met een doir van een ei moet ontdaan werden, als men 't selve onder eenig drankjen mengt, want se blyft aan de mortier anders vast kleven als een Terpentyn, wanneerse door vogtigheid nat werd; men kanse ook onder Electuarien mengen, en dan werdse ligt ontdaan.

Twaalf greinen van dese *Resina* doen soo veel als een heele drachme in substantie genomen.

'tIs

(a) *Dus doende, souw men purgerende dingen over den helm konnen halen.*

(b) *Na dat de jalappe meer of minder resineus is, geeftze veel of weinig, soo dat 'er geen staat is op te maken.*

't Is nog onbekend waar in de kragt der purgeermiddelen gelegen is, ook konnen we het niet uitleggen; wy vatten egter dat dese werkingen een fermentatie volgt, die door eenig middel is veroorsaakt; maar se hebben nog niet wel konnen ontdekken, waar van daan het komt, dat eenig middel meer purgeert als veele andere die soo wel doen fermenteren als dit. Dit verschynsel sal ik hier niet pogen op te lossen, ik sal alleenig die questie ontwarren, in welke de vraag is hoe dat de *Hydragoga* werken, en liever de wei, dan andere vogten purgeren.

De generale oorsaak van dit effect, is myns bedunkens, de scherpigheid die in de *Hydragoga* grooter is als in eenige andere purgeermiddelen, waar door sy meerder doordringen, en de watervaten meerder openen. **Op wat wyse de *Hydragoga* werken.**

Daar boven kan men seggen, dat dese remedien door haar incideren en attenueren de slymige vogten die in 't lighaam zyn, ligtelyk tot een wei maken. Dit oordeel sult gy nu eerder omhelsen, soo gy aanmerkt dat alle de *Hydragoga*, of harsten zyn, of souten; want gelyk wy sien dat de Swavels of gesmolte souten de swavelige stoffe ontdoen, alsoo konnen ook de harsten die Swavels zyn en souten, ook ontdoen al de taye en slymige vogten die met veel Swavel in ons lighaam de overhand hebben.

Maar dit onderscheid is'er tusschen d'effecten van de *Resina* en het sout; dat het sout eerder doordringende en een kleinen indruk makende, niets solveert, ten sy het gene het in de eerste wegen tegen komt: daarom purgeert het maar middelmatig; daar tegen de *Resina* in tegendeel, moet langer om syn taye en warrende deeltjes in 't lighaam blyven, en soo van langer hand een fermentatie maaken, niet alleenig in die deelen daarse is, maar kan ook om syn langdurigheid de hersenen en andere deelen van alle slym suiveren, en hierom suiveren de Resineese *Hydragoga* meer dan die der souten.

III. Hoofdstuk.

Van de *Rhabarber.*

De *Rhabarber* is een purgerende wortel, die uit *China* en *Persien* ons toegevoert werd; sy werd ook *Rheum* geheeten.

De beste is, dat wanneer mense breekt, het binnenste gemarmert is, als een notemoscaat. Des selfs gebruik genoeg bekend zynde, sal ik hier niet beschryven.

IV. Hoofdstuk.

Extractum Rhabarbari, en van allerlei Planten.

Dit extract is een scheidinge der fyne of suivere deelen van de grove en aardagtige.

Stoot ses of agt oncen van de beste *Rbabarber*, en weiktse twaalf uuren lang in een genoegsaam deel warm *Cichorei-water*; te weten dat het daar vier vingeren hoog op staat; laat het een weinig opsieden, en sygt het vogt door een doek; giet op de overige *Rhabarber* wederom soo veel *Cichorei-water*; giet het wederom door en perst het sterk uit; giet de infusien beide by malkanderen, en laatse sinken; filtreert het vogt en dampt het uit in

in een verglaasde pot, op een klein sand-vuurtjen, tot dat'er een stoffe na blyft soo dik als honig, 't geen men in een potje sal bewaren.

Men geeft het in van tien grein tot twee scrupels, in form van pillen, of met *Cichorei-water* gemengt, voor de lever- en milt-siekten; het purgeert, al t'samen-trekkende. Gebruik.

Op die wyse maakt men extracten uit allerlei planten, behalven uit de resineuse, waar van boven gesproken is; men dient se ook wel met toegeëigende wateren uit te trekken, die men als schei-vogten kan gebruiken, welke met de kragt van 't gene men tot een extract wil maken, best overeen komt.

Als men uit aromatike dingen een extract maakt, by voorbeeld uit rosen of kaneel, is 't beter het vogt daar van te distilleren als uit te dampen, want dan hebt gy nog een brandend water.

Aanmerkingen des Autheurs.

ALhoewel het woord van *extract* seer breed in de Geneeskunde genomen werd, soo gebruiken de Medicyns nogtans het selve voor een bereidsel in form van een Electuarie gemaakt.

Een *Extract* is niet anders dan een Medicament, dat van zyn aardagtige deelen gesuivert is, op dat des selfs kragten meer opender en uitgebreid zyn.

Dese operatie is goed ontrent dingen die sonder reuk syn, maar sulks kan niet wel in ruikende dingen geschieden, want het vlugste deel vliegt door het uitwasemen weg: alsoo wil ik niemand raden, dat hy uit aromatike dingen extracten maakt.

maakt: want de natuur (a) is een kragtige werkster, welke dese operatie in onse lighamen wel verrigten kan, want de beginsels die in dese mengsels gevonden werden, zyn makkelyk om t'ontdoen.

Men heeft wel eer onder de Chymisten hard betwist, in wat voor een beginsel, namelyk, de purgerende kragt van vele middelen gelegen is. Sommige sogten die in 't sout, andere in de swavel, en andere eindelyk in de *Mercurius*; maar na dat een yder van die met groote neerstigheid zyn beginsel hadde gescheiden, en daar van een proef had genomen, soo hebben se alle moeten bekennen, dat het geen purgeermiddel was: en daarom hebben sommige gelooft dat de purgeermiddelen soo doordringend waren, dat het glas selve die niet konde wederhouden.

Ik kan dese, die het met dit doordringend purgeermiddel houden, niet toestaan, en ben van gevoelen dat de purgeerende kragt in een menginge van verscheide beginsels gelegen is, welke bequaam is eenige fermentatien in onse lighamen aan te stellen. Want als we de swavel, *Mercurius* of sout separeren; werd de behoorlyke stellinge en proportie der beginselen verandert, waar door geen purgeringe volgt; om dat de gescheidene beginsels, de fermentatie diese maakten, wanneerse met elkanderen vermengt en vereenigt waren, die door konst niet is na te volgen, niet langer konnen maken.

Die haar oordeel daar over vellen, sullen misschien seggen, dat dit hoofdstuk geensins met het vorige

(a) *Den Autheur verstaat hier door onse vogten in ons lighaam, konnen de aromatike vlugge deeltjes door middel van fermentatie &c. ligtelyker van malkanderen scheiden. Want daar is geen natuur: altans ik kense niet. 't Is een versiert Heidens woord van de Godinne* Physis *of* Natura *genomen. Ziet van het purgeren voorts myn boek, van d'operatien der Medicamenten.*

vorige overeen stemt: want aldaar heb ik vast gestelt, dat de *Resina Jalappæ*, die een swavel is, alle de purgerende kragt van de *Jalappæ* by sig heeft; maar al is't dat ik gesegt heb dat de *Resina Jalappæ* een swavel is, daarom moet men my niet te gemoet voeren, dat het een enkele zuivere swavel souw wesen. Want het is een stoffe, uit welke men nog vyf beginsels souw konnen halen; maar om dat'er veel swavel in is, kan men het die naam geven, gelyk als men dat aan veele stoffen doet die de selvige gelyk zyn.

Men kan ook wel seggen dat'er in't zout iets purgerens is: maar hier uit kan men niet besluiten dat in het zout alleen de purgerende kragt der lighamen gelegen is, dewyl dat vele planten als bosboom, pok-hout, *Carduus Benedictus*, en Alsem, geen minder sout hebben, als de Zenen en Rhabarber, die nogtans niet doen purgeren.

V. HOOFDSTUK.

Van de *Guajacum* of Pok-hout.

HEt Pok-hout anders *Guajacum* en *Lignum sanctum* gesegt, is een hout van een groote boom, die op verscheide plaatsen van West-indiën wast. Se werd ook veel in *Europa* geplant, en we hebbense in Languedocq veel. Egter soo moet men een *Guajacum* kiesen, die op heete plaatsen wast en tot ons gebragt werd.

Dit sout is seer bequaam in sweet-makende kooksels: men gebruikt ook de bast en de gom (a) die daar uit vloeyd. De aldervaste is de beste.

VI. HOOFD-

(a) *De gom of* Resina *krygt men met die aan het vuur te leggen, soo salse door de hitte daar uit gedreven werden; dog werd uit West-Indiën genoeg tot ons gebragt.*

VI. Hoofdstuk.

Diſtillatie van *Guajacum*, om *Spiritus*, *Sal* en olie te maken.

Deſe operatie is een ſeparatie der waterige deelen uit het pok-hout, van ſyn aardagtige.

Neemt geraſpt Pok-hout, of dat met een ſaag in kleine ſtukken is geſaagt, vult dan drie vierendeelen van een wyde retort, en ſetſe in een reverbereer-oven, legt'er een wyden ontfanger aan, ſtookt eerſt met den eerſten graad des vuurs, op dat de retorte allengskens warm werde, en de vogtigheid, die men *Phlegma* noemt daar uit diſtillere; continueert dit vuur ſoo lange tot'er geen droppelen meer vallen, 't welk een teiken ſal zyn dat al de *Phlegma* over is gegaan. 't Geen gy in de recipient ſult vinden, ſmyt dat als onnut weg; luteert dan de recipient toe, en vermeerdert het vuur allengskens, ſoo ſal de geeſt en olie onder gedaante van witte wolken over gaan; ſtookt dan ſoo lange met dit vuur, tot dat'er niets meer uit en komt: laat alles koud werden, en maakt den ontfanger los; en het overgehaalde in een tregter, daar een kladpapier in gevouwen is, ſet deſe tregter op een fles, ſoo ſal de geeſt daar door loopen, maar de ſwarte, dikke en ſtinkende olie ſal in de tregter blyven. Giet deſe olie dan in

een fles, zynde een goed middel tegens een *caries offis*, tandpyn, en om de verouderde ſweren te geneſen. Men kanſe rectificeren, gelyk als van den *oleum ſuccini* geſegt is, en men kanſe dan innerlyk gebruiken tegens de lammigheid, vallende ſiekte, en om de ſecundinen uit te dryven; men geeft ſe van twee tot ſes droppelen in. Kragten.

De *Spiritus Guajaci* ſal men konnen rectificeren, als men ſe door een kolf diſtilleert, om de weinige vogtigheid daar van te ſcheiden, die met de ſelve is overgegaan. Ze doet ſweeten, en doet piſſen, van een half tot anderhalf drachme ingegeven. Die met *Aqua Mellis* vermengende, gebruikt menſe om oude ſweeren te ſuiveren.

In de retort vind men de (a) kolen van het pok-hout, welke gy door het vuur tot aſſche ſult brengen: Se raken eerder in de brand als andere koolen; calcineert deſe aſſche eenige uuren lang in de pottebakkers oven; en maakt'er met water een loog af; filtreert het en dampt het uit in een verglaasde pot op een ſandvuur, ſoo vind

(a) *Het hout nog andere dingen ſal men in de retort noit tot aſſche brengen. Het ſchynd dat de rook altyd wederom in de kolen circuleert, en de ſelve met ſyn olie vervullende, altyd ſwart en lyvig maakt. Van gelyken ook de harts-hoorn en elpenbeen, ſullen in de retort noit wit calcineren, maar alleenig in een open vuur; want de rook gaat niet uit de retort ten zyſe met geweld daar uit gedrongen werd, en wanneer der deſe kragt niet is, valt de rook altyd weder op de kolen, als geſegt is.*

vind gy het *Sal Guajaci*, 't welke gy met in een smeltkroes te kalcineren, in een vuur, kond wit maken.

Gebruik. Dit sout doet sweeten, en het kan dienen gelyk als alle andere *alcalia* om tincturen der planten uit te trekken. Men geeft het van tien grein tot een half drachme, met eenig bequaam vogt.

De aarde, zynde het *caput mortuum* of doode kop genoemt, is van geen gebruik.

Op die wyse kan men uit alle planten driederlei substantien trekken; maar dewylse door het vuur een gansch onaangename reuk krygen, soo zynder andere manieren uitgevonden om de olien uit ruikende dingen te trekken, welke wy hier na sullen beschryven.

Aanmerkingen des Autheurs.

WAnneer men de geesten distilleert, moet men het vuur soo hart niet stooken, want anders soudense met geweld uitbersten en den ontfanger met de retort doen stukken springen.

Alhoewel het Pok-hout, dat men tot dese operatie gebruikt, zeer droog is, soo komt 'er egter seer veel vogt uit.

Wanneer men vier pond houts van sestien oncen 't pond in de retort gedaan heeft, soo heeft men ten minsten negen-en-dertig oncen *Phlegma* en *spiritus*, vyf oncen en een half *olie*, en een half once of ses drachmen zouts. In de retort blyven negentien oncen koolen.

Den *Oleum Guajaci* is seer scherp, om de souten die se met sig gesleept heeft; en de swaarte van de souten doetse in water na de grond toe sinken; 't selve geschied ook ontrent den *Oleum Buxi* of bos-boom olie, en alle andere, die op die wyse bereid werden.

Dese

Dese soorten van olien zyn goed tegens de tand-pyn; want door hare takagtige deeltjes verstoppen sy de zenuw dat 'er geen logt in kome: ook doet hare scherpe souten seer veel slym uit de mond komen, dat de tand-pyn veroorsaakte: maar om haar stank, willen de luiden die selden in de mond dulden.

De *Spiritus Guajaci*; alsoo genoemt, is niet anders dan het essentiele sout der plante, die in een weinig *Phlegma* gesolveert is.

Het *Sal Fixum* is een *alcali* dat byna op die wyse werkt als andere souten: 't is nogtans waarschynelyk, dat de souten der planten, alhoewelse gecalcineert zyn, nogtans altyd iets behouden van de plant, daarse uitgehaalt zyn. (a)

Soo men de overige aarde nog eens calcineerde, souw men daar nog sout uit krygen; maar seer weinig.

VII. Hoofdstuk.

Van het Papier.

Het Papier der Ouden, met welke naam wy ons papier noemen, is een Egyptisch gewasch, digt aan de Nyl wassende. De basten van dese boom werden bereid om daar op te schryven; maar ons papier is van oude linne lappen, die we lompen noemen, gemaakt; die door vermalinge seer klein en fyn, en door water in

(a) *Siet hier van* Kunkelius *en* Tachenius, *welke seggen, (gelyk ook bevonden heb) datse de quik met een verscheide koleur doen precipiteeren, 't welk een teiken is, dat de deeltjes van alle* alcalia *niet van eenerlei grootte, gedaante en beweging zyn.*

in verſcheide formen tot een pap en papier gebragt werd.

Ge-bruik. Dit Papier heeft zyn gebruik in de Medicyne, want een ſtuk gebrand zynde, ſtilt de opſtygingen, als men de rook onder de neuſe houd.

VIII. Hoofdstuk.

Olie en Geeſt van Papier.

VUlt een geheele ſteene of glaſe retort met geſcheurde Papiertjes, ſetſe in een reverbereer-over, legt 'er een ontfanger aan, en alles wel toe geluteert zynde, ſtookt twee uuren lang een ſagt vuurtjen, om de retort allengskens te verwarmen, vermeerdert het dan met twee of drie kolen, en continueert dit drie uuren lang; ſtookt dan met de derde graad des vuurs. Den ontfanger ſal met witte wolken vervult werden, en houd op van ſtoken als 'er geen meer uit komen.

De operatie is binnnen ſeven of agt uuren gedaan; alles koud geworden zynde, ſoo maakt den ontfanger los, giet het dan door een grauw papier, ſoo loopt de geeſt daar door, en de ſwarte, ſtinkende olie blyft daar op, bewaartſe dan beide in glaſen.

Ge-bruik. 't Is een deftig middel tegens de doofheid, druppende daar mede in het oor met een weinig katoen, ſoo gaan de ruiſingen allengskens over

Ook

Ook iſſe goed tegens de ſchurft en hair-worm, tand-pyn, opſtygingen &c.

De geeſt kan men op het ſand in een kolf rectificeren. Is een goed openend middel, en doet wel piſſen, van ſes tot twintig droppelen in eenig bequaam vogt ingegeven zynde.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *Vitriool* en andere ſtoffen daar men inkt af maakt, konnen de kragt van de papier-geeſt en olie veranderen, daarom is het beter wit papier dan beſchreve genomen.

Men moet om de menigte dampen een grooten ontfanger nemen en een klen vuurtjen ſtoken.

Soo gy vier-en-twintig oncen papiers verſtookt, hebt gy agtien drachma olie, en dertien oncen met een half geeſt, ſeven oncen en een half blyven daar kolen in de retort.

De olie gaat niet met de geeſt door het papier, om datſe dik is. De ſwarte koleur en de vreeſſelyke ſtank komt van het vuur. Men kanſe met te rectificeeren klaarder maken, doende daar ſoo veel aſſche by, dat het een maſſa werde, maar ſy ſal altyd haar ſtank behouden.

'tIs goed tegens de doofheid, om dat deſe olie de tayigheden en ſlym, daar de doofheid uit ontſtaat, t'eenemaal doordringen en los maakt; waar door mede de ruſingen over gaan. Kragten.

Deſe geeſt is ſeer ſuur ten opſigte van andere die uit planten gemaakt zyn; dit komt van het eſſentie ſout, dat ſeer wel bewerkt en bewogen is. Want eer het tot papier wort, is het linnen en hennip ſeer bewerkt, dat veel tot het eſſentieele ſout doet. Al dit ſout is geſmolten in het *Phlegma*, dat men de naam van geeſt geeft, want men krygt byna geen ſout in de kolen die in de retort over bleven; derhalven moet het alle overgegaan zyn. De kolen

gaan ligt in de brand, om de rook en 't ligte sweet dat'er in 't stoken weder op gevallen is, en se swart gemaakt heeft.

IX. HOOFDSTUK.

Van de Kaneel of *Cinamomum.*

DE Kaneel is een bast van een boom, van groote als den olyf-boom, groeijende in Oost-indiën, seer na by komende met die daar de *Cassia lignea* van voort komt, maar is de selfde boom niet, als sommige meinen; de roodagtige is de beste, scherp van smaak, en seer aangenaam van reuk.

De *Cassia lignea* verscheelt hier in van de Kaneel, datse soo scherp niet is, nog soo kragtig van reuk, en is slymig op de tong als men haar kauwt, 't welk in de Kaneel niet bespeurt werd. (a)

Kragten. De Kaneel en de *Cassia lignea* zyn goed om de maag te sterken, om de grove vogten uit het lighaam te dryven, het hert te sterken en te vervrolyken, en tegens de moer-quellingen.

X. HOOFD-

(a) *De bladen zyn groot en lyvig, den Lauwrier niet ongelyk, dog aan de kanten niet gekartelt; sulken blad kan ik de liefhebbers altydt toonen.*

Uit de wortel werd een gom gedistilleert, die voor een Campher *verkogt werd, alhoewel de Borneesche* Campher *van een ander boom komt.*

X. HOOFDSTUK.

Oleum of *Eſſentie* van Kaneel en des ſelfs *Aqua Ætherea*, als mede olien van allerlei ruikende dingen, van *Lignum Rhodium*, Roſemaryn, Lavendel, Jenever, Nagelen, Anys, &c.

STootvier pond van de beſte Kaneel, weiktſe in twaalf pond gemeen water; laatſe twee dagen lang warmtjes in een aarde kolf of glas digereren, deſelve wel toedekkende, giet de infuſie dan in een wyde kopere ketel, ſet'er een helm op, en legt een ontfanger aan, alles toe geluteert zynde met een natte blaas: ſtookt met een goed vuur, en diſtilleert drie of vier pond vogt; doet de recipient los, giet het vogt dan ſagjes uit in de ketel, ſoo hebt gy een weinig olie op de grond, dat gy in een klein fleſjen toegeſtopt ſult bewaren.

Diſtilleert het vogt als te voren, en het ſelve wederom in de ketel gietende, ſoo doet de nedergeſonke olie by de andere: doet deze Cohobatie ſoo dikwyls, tot gy geen olie meer over krygt. Laat het vuur dan uitgaan, en 't water, dat in de recipient is, ſult gy rectificeren, even als het *Aqua Vitæ*, dat ik hier onder beſchryven ſal; ſoo hebt gy een goed Spiritueel Kaneel-water.

Den *Oleum Cinamomi* is een deftig verſterkend middel, het verſterkt de maag, en Kragten.

en doet de natuurlyke uitdygingen voortſetten: men geeft het de vrouwen in, om de baring makkelyk te doen werden, en de ſtonden te vervorderen; het maakt ook liefdens-luſt. Men mengt gemeenlyk een droppel onder wat Kandyſuiker om een *Oeleo-ſaccharum* te maken, en om ſe ligtelyk onder hartſterkingen en moer-qualens-middelen te mengen.

Het *Aqua Cinamomi Spirituoſa* heeft de ſelfde kragten, maar men kan het in meerder quantiteit ingeven, namelyk van twee tot drie drachmen.

Op die wyze bereid men by na alle de olien der ruikende planten, gelyk als:

Oleum ligni Rhodii.
Rorismarini,
Lavendulæ
Juniperi
Caryophyllorum, en
Aniſi.

Welke op het water dryven, of op de grond nederſakken, na datſe weinig of veel ſouts hebben.

Aanmerkingen des Autheurs.

IN deſe diſtillatie moet men ſterk vuur ſtoken, want ſoo 'er geen warmte genoeg was, ſouw d'olie niet over gaan.

Om de Kaneel meer te openen, maakt men een cohobatie, om de olie daar geheelyk van een te ſcheiden.

De Kaneel geeft minder olie als andere houten en baſten. Men kan nauwlyks ſes drachmen olie uit

uit vier pond goede Kaneel trekken. En dit geſchied hier om, wyl der veel olie verſpilt is om de *ſpiritus* te diſtilleren; want de *Aqua Cinamomi Spirituoſa*, is niet anders dan een uitgebreide olie, welkers deelen door het fermenteren zyn uitgebreid en logtig gemaakt, ſoodanig datſe onſigtbaar zyn geworden. Deſe maken de geſeide vlugge geeſt, die met alle vogten als een *Oeleoſaccharum* of Olie-Suiker vermengen; want eigentlyk te ſpreken, de *Oeleoſaccharum* is een olie welkers deeltjes in de ſuiker zyn uitgebreid, en met het water ligtelyk vermengen.

XI. HOOFDSTUK.

Tinctura Cinamomi, Uittrekſel van Kaneel, en voorts van allerlei Planten.

DEſe operatie is een uittrekkinge der oliagtige deelen des Kaneels met Brandewyn.

Neemt ſo veel geſtooten Kaneel als gy begeert, doetſe in een matras, en giet'er ſoo veel Brandewyn op, dat het daar een vinger hoog boven ſtaat. Stopt de matras digjes toe, en ſetſe vier of vyf dagen in de miſt te digereren, ſoo hebt gy een Brandewyn die met de tinctuur van Kaneel beſwangert is, en daar van rood gemaakt: gietſe van de Kaneel af, en gefiltreert zynde, bewaart de tinctuur in een glas.

'tIs een goed *Cordiacum*, verſterkt de Gemaag en verquikt alle de levendige deelen; bruik. men kan het gebruiken als een *Aqua Cinamomi*, maar in wat minder quantiteit.

Op de selfde wyse bereid men ook de tincturen van alle ruikende planten.

XII. HOOFDSTUK.

Van de Kina Kina, of Peruviaanse bast.

DE *Kina Kina*, is een bast die ons over eenige jaren uit *Peru* gebragt is, hebbende de naam van de boom daar het op wast. De Spanjers noemen het *Palo de Calenturas*, dat soo veel te seggen is als koors-boom. Daar zyn twee soorten, waar van de eene gecultiveert werd, en de andere wast in 't wilt, daar van de gecultiveerde beter is, als de wilde. De beste *Kina Kina*, moet vast zyn, bitteragtig van smaak en roodagtig van koleur.

Kragten. 't Is het sekerste middel dat men tot noch toe heeft konnen vinden, om het ferment der gaande en komende koorsen op te doen houden. Men geeft het in van een half drachme tot twee drachmen in een fijn poeder, tegens de aankomst, met een weinig witte wyns; maar die maniere doet men nu soo seer niet meer, want men laat jegenwoordig een once weiken in een pinte wyns, ontrent tweemaal vier-en-twintig uuren in 't *Balneum Mariæ*, 't welk men dan doorgiet, en de sieke lange voor de aankomste, drie of vier glasen op een dag van schenkt, welk gebruik men dan ontrent vyf dagen continueert.

By deze infusie doet men ook wel *kleine*

Cen-

Centaurie, *Alsem*, *Kervel*; *schorssen van Elsenhout*, *Genever-bessen*, *Sassaphras*, *Sal tartari* en meer andere tegenkoorsige middelen; het voornaamste is evenwel de *Kina Kina*, de rest kan soo veel niet maken: sommige mengen daar een weinig *Opium* by; maar dat moet men niet dan met voorsigtigheid doen.

Merkt dat men eerst de sieke moet purgeren, anders konnen daar andere qualen uit rysen, als piepende hoest, watersugt, vloeyinge, rooloop, ophoudinge der stonden &c. ook is se seer quaad voor die eenige versweringe in 't lighaam hebben, want de vogten verharden daar door, die daar na fermenteren en een *gangræna* veroorsaken; ook moet men sig van melk afhouden, als men de *Kina Kina* gebruikt; want die soude anders schiften, bederven en de vaten verstoppen.

Voorsorge tot gebruik der *Kina*.

Het schynt dat de *Kina Kina* het koorsvogt stild en vertraagt, even byna als een gemeen *Sal alcali* de beweginge van het suur stilt, dat is te seggen, datse 't suur gebonden houd, en een soort van Coagulatie maakt: dit vogt blyft gemeenlyk vyf dagen stil, en de sieke bevind sig wat opgeblasen en swaar, voornamelyk als hy niet gepurgeert heeft: dan soo komt de koors weder, want dan werden de vogten door de geesten des lighaams weder gaande, of met andere vogten van de selfde natuur gemengt zynde, ontslaanse sig van de *Kina Kina* en fermenteren als te voren.

Maar somtyds, voornamelyk als het lighaam wel gesuivert is, en men het gebruik

der *Kina* niet nalaat, werd het vogt ſoo vaſt, dat het geprecipiteert werd, het ſy door den afgang of door de pis, of inſenſible tranſpiratie, ſoo dat de koors niet weder komt.

XIII. Hoofdstuk.

Tinctuur van Kina Kina.

DEſe operatie is een extractie van de oliagtigſte en alderloſte deeltjes uit de *Kina Kina*, door middel van Brandewyn.

Doet vier oncen goede *Kina Kina* in een matras, laatſe grof geſtooten zyn, giet daar ſoo veel Brandewyn op, tot dat de ſtoffe vier vingeren bedekt is, luteert daar wederom een andere matras boven op; ſet het dan vier dagen in een damp-bad, ſomtyds eens omſchuddende, ſoo werd de Brandewyn roodagtig; filtreert het door een grauw papier en bewaart het.

Dit is een middel tegens de gaande en komende koors, drie of viermaals op een dag gebruikt buiten de aankomſt des koors. Men geeft het van tien druppen tot een drachme in eenig bequaam vogt, gelyk als in water van Centaurie, van Genever-beſſen, water van Alſem of in Wyn.

Als men wederom nieuwe Brandewyn giet, op het gene in de matras over blyft,

en wederom als te voren laat digereren, krygt men nog een tinctuur, maar is soo sterk niet als de voorige, derhalven moet men daar wat meer van ingeven.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse tinctuur werkt even als de infusie van de *Kina*, waar van wy gesproken hebben; se is bequamer om te bewaren, want de ander versuurt haast: maar aangaande het effect, sou ik het met de infusie houden, want de wyn is bequamer om het soute en swavelige deel daar uit te halen, als de Brandewyn.

Men kan in water ofte wyn wel wat Kaneel en Koriander doen, en daar wat Suiker by mengen, en gieten het onder de tinctuur van *Kina Kina*; soo heeft men een soort van een tegen-koorsig *Ros solis*, dat men de kinderen ligtelyk kan te drinken geven.

XIV. HOOFDSTUK.

Extract van Kina Kina.

DEse operatie is een separatie van de substantieelste deelen der Kina Kina.

Laat dan agt oncen *Kina Kina*, in een genoegsaam deel gedistilleert Note-water warmtjes weiken; eens sagjes opgekookt hebbende, vringt het door een doek. Giet op het overige wederom soo veel water, en't gene gy mede daar van doorgevrongen hebt, doet dat by het andere, laat het een weinig sinken, en 't selve dan

op

op een sand-vuurtjen uitdampen, tot de dikte van honig.

Gebruik. 't Is mede een koors-middel als de vorige preparatien; men geeft het van twaalf grein tot een half drachme in, in pillen of wyn gemengt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE Wyn en Brandewyn zyn best tot een tinctuur uit te halen; maar tot een extract souden daar al te veel vlugge deelen vervliegen, daarom is het notewater best, dat behalven het de fijne deelen niet weg doet vliegen, is het mede een tegenkoortsig middel. Men soude daar toe ook wel Jenever-water, Centaurie of Alsem konnen gebruiken.

De Pilletjes zyn best voor die niet geern innemen, wentelende die in wat ouwel. Maar de infusie soude ik prefereren; want daar niet van vervliegt.

Uit het overblyfsel kan men op de gemeene wyse een sout trekken. Men kan het van tien grein tot een scrupel in eenig bequaam vogt tegens de derdendaagse koorts ingeven. Evenwel heeft men sig niet in te beelden dat dit sout de kragten heeft van de *Kina Kina*; neen, want die zyn door het branden seer verandert. Daarom als mense door een retorte stookt, krygt men een stinkende geest en brandende olie, die de kragten van de *Kina Kina* geensins behouden heeft.

XV. Hoofdstuk.

Van de Kruid-nagelen of *Caryophylli.*

DE *Kruid-nagel* of *Caryophyllus* is een vrugt van een boom, die de hoogte heeft

heeft van een Lauwerier-boom, welkers baſt de Kaneel ſeer gelijk is, maar de ſmaak is met de nagelen de ſelfde.

Ze waſt op verſcheide plaatſen van Indiën; is een goed maag-middel in de mond geknauwt. Se wederſtaat ook de peſtige logt.

XVI. Hoofdstuk.

Oleum Caryophyllorum per deſcenſum.

NEemt groote verglaasde potten, dekt die met doeken toe, en bind de doeken rontom aan yder pot vaſt, maar maakt dat yder doek een holligheid heeft, in welke men het poeder van Nagelen kan leggen; legt op ieder van de potten met nagelen een kleinder pot of ſchaal, *cul de Balance* in 't Frans genoemt, die ſoo digt rontom ſluit, dat 'er geen ſpatie tuſſchen beiden is, ja dat 'er ſelfs tuſſen beide randen geen ligt kan ſchynen. Vult dan deſe opperſte potten of ſchalen met warme aſſche, welke de nagelen ſal warm maken, en de olie door de doek in de onderſte pot doen druipen. Eerſt komt 'er een weinig *Phlegma* en geeſt, en daar na een weinig klare witte olie; de olie kont gy door een klad-papier gieten, in een tregter ſtaande, ſoo druipt de geeſt daar uit, en de olie behoud gy in het papier, welke gy dan digt toe in een fles ſult bewaren.

Eenige van deſe droppelen in een wollet-

jen gedaan, gebruikt men voor de tandpyn, met dat in de tand te steken: se is ook goed tegens quaadaardige koortsen en de Pest selver: de gifte is van twee tot drie droppels, met wat *Aqua Melissæ* of eenig ander bequaam vogt.

Ge-
bruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse preparatie hebben wy hier beschreven voor die gene, welke met 'er haast nagel-olie begeren te bereiden. Men behoeft maar warme asch te gebruiken om de nagelen te verwarmen, wanneer men witte olie begeert te hebben: want soo men meer hitte gebruikte, souw der veel olie verloren gaan, en se sou rood werden. Somtyds moet men de pot of schaal met assche eens af nemen om de nagelen om te roeren.

Men kan ook de Nagel-olie bereiden op de wyse van de Kaneel-olie, gelyk we gesegt hebben. Soo men een pond nagelen *per descensum*, dat is door nederdalinge, gelyk nu gesegt is, neemt, hebt gy een once en twee drachmen witte olie, en een once *Spiritus*. De stoffe die over blyft weegt dertien oncen en twee drachmen, uit welke nog een weinig roode olie kan gehaalt werden. (a)

Sommige laten *Opium* in de nagel-olie smelten, gebruikende dat tegens de tandpyn, doende een droppel in de beledigde tand; dit stilt terstond de pyn, 't welk meest van den *Opium* komt; maar daar staat te vreesen dat de lyder doof mogt werden, als wel gebeurt is.

Dese olie kan men op een sand-vuurtjen rectificeren,

(a) *De olie die men gemeenlyk verkoopt is gemaakt van Nagel-hout, of basten van Nagel-boomen, diese dan nog met een* alcohol vini *weten te rekken; want de Droogisten en Laboranten, konnen die soo goed koop anders niet geven.*

ceren, men haalt daar twee derden af, en het overige doet men weg.

De geeſt van nagelen is ſeer maag-ſterkende, bevorderende de kokinge der ſpyſe, het vervrolykt het herte, en maakt een goede uitwaſeming van de quade vogten, en om het ſaad te vermeerderen. Van ſes tot twintig droppels kan men het ingeven. **Kragten,**

XVII. HOOFDSTUK.

Van de Notemoſcaat.

DE *Notemoſcaat* is de vrugt van een boom, hebbende de groote van een Peerboom, groeyende in Indiën, en aldaar in 't Eiland *Banda*, men noemtſe ook *Nuciſta, Nux Myriſtica, Unguentaria, Aromatites.*

Zy is met tweederlei (a) ſchillen bekleed, wanneerſe onryp is, maar ryp geworden zynde, berſt de uitterſte baſt open, en dan ſoo ſiet men de binnenſte, die teeder is en ſeer wel ruikende; welke laatſte *Macis* of *Foelie*, en oneigentlyk *Moſchatæ Flos* of bloem van Notemuſcaten geſegt werd.

Men moet de ſwaarſte (b) kieſen. Men mengtſe onder de windbrekende dingen en de middelen die men in de moeder-qualen gebruikt.

By de Apothekers heeft men ſomtyds een

ſoort

(a) *Onder de* Foelie *of* Macis *heeft men nog een derde harde baſt, welke gebroken zynde, de notemoſcaat eerſt vertoont werd.*

(b) *Als men een ſpelt of naald in de noote ſteekt, en daar een oliagtigheid uit komt, is ſeer goed.*

soort van Notemoscaat, die *Mannetjes Noten* gesegt werd, die van de gemeene verscheelt, datse langer is en minder scherp.

XVIII. Hoofstuk.

Oleum Nucis Moschatæ, en andere Olien meer.

STroot in een mortier twee pond van de beste *Moschaat-Noten*, tot datse byna tot een deeg zyn geworden, doetse dan in een sift of teems, dektse toe met een sterke linnen doek, set de sift in een steene pot die half vol water is, en stookt 'er vuur onder, op dat de dampen de neuten sagjes verwarmen; als men nu de hand aan de pot slaat, en de hitte niet kan verdragen, neemt men de sift daar uit, en men doet de warm gemaakte noten in een doek; neemtse dan by de vier hoeken, bindse toe en setse eindelyk in de pers, tusschen twee heete platen; set 'er dan een schotel onder, in welke de olie drupt, welke koud geworden zynde, sal styf werden. Perst dan soo veel als gy kond; op dat alle de olie uitvloeye, en bewaart die in een wel toegedekte pot: dese olie is een groot Stomachaal, soo innerlyk als uitterlyk gebruikt. Men geeftse in van vier grein tot tien in eenig sop of bequaam vogt. Gemeenlyk mengt men se onder *Oleum Mastichinum*, met welke sy over de plaats van de maag smeeren.

Gebruik.

Op.

Op de selve wyse kan men ook bereiden de

Oleum Anisi.
Fæniculi.
Anethi en
Macis die groen zyn.

Aanmerkingen des Autheurs.

De Noten moeten wel gestoooten zyn, want anders sou daar soo veel olie niet uit komen. Dese manier van warm maken, noemt men *Balneum vaporis* of *Damp-bad.*

De gemeene wyse om dese olie te scheiden is dese, sy warmen de noten in een pan, en die persen sy sterk uit; maar wanneer sy op die wyse warm werden, verliesen sy veel vlugge deelen door het vuur, derhalven is die olie soo goed niet, als die volgens myn beschryvinge gemaakt werd; want aldaar werd de stoffe op een sagte wyse verwarmt door de damp van het water, die des selfs kragt geensins verandert, welke ook van de olie, indien 'er eenig water was onder vermengt, ligtelyk kan gescheiden werden. Diese noch ruikende believen te hebben, konnen in plaats van water, wyn gebruiken om dampen te maken.

Soo men uit sestien oncen anys, op de wyse als gesegt is, een olie bereid, krygt men ses drachme olie, welke groen is

De amandelen, noten, koele-saden, hase-noten, slaap-bolle zaad, en het zaad van Beën, werden maar gestampt, en niet warm gemaakt, als sy geperst werden; want de olien vloeyen daar ligtelyk uit: doet hier noch by, dat het nuttiger is, dat mense sonder vuur bereid, anders hebben sy een ranse smaak, als mense dikmaals inneemt.

XIX. Hoofdstuk.

Diſtillatie van ruikende planten, by voorbeeld *Meliſſæ*, des ſelfs extract en vaſt ſout.

NEemt een groote quantiteit *Meliſſa* (of *Thym*) verſch terwylſe bloeid, ſtootſe behoorlyk in een mortier, doetſe in een pot, en giet daar over een kragtig kookſel van andere Meliſſe, op dat de vorige Meliſſe wel bedoken ligge: dekt de pot toe, en digereertſe twee dagen lang, doet de ſtoffe daar na in een groote kopere ketel, en bedektſe met ſyn vertinde helm; hangt'er een ontfanger aan, doetſe met een natte blaas te degen toe, ſtookt met de tweede graad des vuurs, en haalt ontrent de helft van het opgegooten vogt daar af; alles kout geworden zynde, maakt den ontfanger los, en gy ſult een goede Meliſſe water krygen, die gy in een fles ſult gieten, en vyf of ſes dagen open zynde in de ſonne ſetten, die gy dan ſult toeſtoppen, en het water bewaren.

Kragten. Sy is bequaam in moer-qualen, lammigheid, geraaktheid en quaadaardige koortſen, van twee tot ſes oncen ingegeven.

'tGeen nu in deſe ketel is gebleven, vringt men ſterk door een doek, en men laat het doorſygſel nederſinken, filtreert het vogt en laat het op een ſagt vuurtjen in een ſteene pot uitdampen, tot het de dikte heeft van honig.

Het

Het is seer goed in siekten die van bedorven vogten komen, welke uitdryft door sweeten of pissen; men geeft het van een scrupel tot een drachme in, met syn eigen water.

Droogt het geene dat na het doorvringen is overgebleven, en verbrand het met een deel andere droge Melisse; maakt een loog uit de assche, uit welke gy een *alcali* sult halen, op die wyse als van het pok-hout gesegt is.

Dit sout opend en verwekt sweet, men geeft het van tien grein tot een scrupel in, met *Aqua Melissæ*.

Op die wyse kan men ook water, extract en sout uit alle ruikende planten maken, als uit salie, majorein, thym, munt, hyssop &c.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn sal sig misschien verwonderen dat ik water by de distillatie van Melisse giet, maar die dese kruiden kennen, moeten weten, datse seer droog zyn van haar selven, en niet wel overgaan, ten zy dat men water daar by doe: ook is het water om de vlugge deelen terwyl de fermentatie geschied van malkanderen te doen scheiden; maar als de stoffe warm werd, vliegt het spiritueuste en ligste deel na boven, 't welk na geen verbrandinge ruikt, maar als het niet met water bevogtigd wierd, souw het daar na stinken.

In dese distillatie staat aan te merken, dat men vuur stoke van de tweede graad tot de derde; want soo het vuur al te swak was, souw 'er niets van het essentiele en vlugge sout opklimmen; en soo het sterker gedistilleert wierd, souw 't al te veel na het *Empyreuma* smaken: als men dan wil hebben dat

alles wel gaat, moet de eene droppel den anderen volgen.

Soo het uw niet te ſwaar valt de voorſeide planten in *balneo mariæ* of *vaporis* te diſtilleren, ſoo behoeft men daar geen vogtigheid by te doen, want men heeft hier voor geen aanbranden te vreſen: maar deſe wyſe duurt wat lang.

De wateren die eerſt gediſtilleert zyn, hebben by na geen reuk, altans gemeenlyk: maar als ſy een tyd lang in de ſonne geſtaan hebben, werden des ſelfs ſpiritueuſe deeltjes, die eerſt in de *phlegma* verdikt waren, uitgebreid en tot beweginge aangeport, en daarom is dat water aangenamer van reuk als te voren.

Het extract heeft byna al het eſſentiele ſout van de plant in ſig, daarom is het kragtiger als het water. Des ſelfs vogtigheid dampt men uit met een ſagt vuurtjen, want anders ſouw de hitte dit ſout, dat van naturen vlug is, met ſig ſlepen; want hier in is het voornaamſte gedeelte van het extract gelegen.

XX. HOOFDSTUK.

Diſtillatie van planten ſonder reuk, namelyk van *Carduus benedictus*, en desſelfs *Sal Eſſentiale* en *Sal Fixum* met het Extract.

NEemt een groot gedeelte *Carduus Benedictus* die in 't beſt van ſyn groeyen ſtaat: ſtoot die in een mortier, en vult daar mede een derde van de ketel; perſt dan een groot gedeelte ſap uit andere *Carduus benedictus*. en gietſe mede in de ketel, ſoo veel dat de kruiden in de ketel zyn-

zynde, niet onder het diſtilleren komen aan te branden; ſet 'er een helm op en hangt 'er dan een ontfanger aan, alles met een natte blaas toe bindende; diſtilleert met de tweede graad des vuurs, en trekt 'er ontrent de helft van het ſap af.

Dit water doet ſweet-dryven, men gebruikt het om de pokjes te doen uitloopen, als ook in de peſt. Gebruik.

't Geen in de ketel is gebleven, perſt dat door een doek, laat het ſap ſinken en ſiltreert het, dampt ontrent twee derden van het vogt uit, in een aarde pan, ſet het dan in een koude plaats, laat het daar agt of tien dagen ſtaan, ſoo ſullen rontom de pan de cryſtallen groeyen, welke gy ſult afſcheiden en in een glas digt beſloten houden.

Deſe kryſtallen noemt men *Sal Eſſentiale*, ſy doen ſweeten, als men het met ſyn eige water van ſes tot ſeſtien greinen in geeft.

Men kan ook een *Extractum Cardui benedicti* maken, op die wyſe, als wy van de Meliſſe geſegt hebben.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn kan alle andere onruikende en ſappige kruiden als *Carduus Mariæ*, *Cichorium*, *Fumaria*, *Acetoſa*, *Scabioſa*, *Naſturtium* en diergelyke meer, op de ſelfde wyſe diſtilleren als de *Carduus benedictus*; van gelyken kont gy het eſſentiele ſout van yder plante uittrekken.

De Warme kruiden hebben meer ſout als de andere, *Lactuca* heeft minder als de *Cichorium*, de *Cichorium* ook minder als de *Acetoſa*, en ſoo voorts.

Dewyl in dit ſout de kragt van de plant gelegen

is, ſouw ik raden dat men liever kookſels van deſe planten gebruikte, terwyl ſy bloeyen; en als deſe planten daar niet meer zyn, kan men ſyn toevlugt tot het gediſtilleerde water nemen, by welke men wat eſſentieel ſout of extract mag mengen.

Uit d'overige vuiligheid der plante, maakt men een *alcali fixum*, gelyk wy boven van het pok-hout geſegt hebben.

XXI. Hoofdstuk.

Van de Suiker.

De *Suiker* is het eſſentiele ſout van een riet dat op verſcheide plaatſen groeit, voornamelyk op de eilanden van *Madera* en Canariſe eilanden in de Atlantiſche zee. Sy nemen het merg van dit riet, en na dat ſy het hebben gewaſſen en in warm water geweikt, colleert men dat, men dampt de vogtigheid uit, en de ſuiker blyft op de grond, dat men wel *Riet-honig* noemt; maar daar na heeft het de naam ven *ſucharum* of *ſaccharum* gehadt.

d'Eerſte bewerkinge, is, datſe de ſuiker ſuiveren, doende die ſmelten in water, filtreeren, uitdampen, en dan maakt men daar brooden af, of men doetſe in kiſten; daar is roode, gryſe en witte ſuiker, welke haar koleur hebben na datſe min of meer geſuivert zyn.

Op deſe wyſe bereid, is de ſuiker vet; maar als menſe mager maakt, laat menſe in kalk-water ſmelten, koken en ſchuimen; alſſe dan gekookt is, gieten ſy die in formen, die

die pyramidaals gewyſe zyn, hebbende een gaatjen in de ſpits, om de vettigheid te laten uitlopen.

De candy-ſuiker, is maar een gekryſtalliſeerde ſuiker: om dit te doen ſoo laat men de gerafineerde ſuiker in water tot een dikke ſyroop koken, en men gietſe in een pot daar kleine ſtokjes in gelegt zyn, dit laat men eenige dagen ſtaan, ſoo ſal men de houtjes rontom vol kryſtallen vinden. De roode kandy werd op de ſelve wyſe bereid.

De ſuiker is goed voor de borſt-qualen en longe, wantſe doorſnyd en verdunt de taye ſlym, die de veſelen der deelen verſtoppen: maar men moetſe in de moer-trekkingen niet gebruiken, want het verwekt dampen. Men doet ook ſuiker in de afvegende klyſteren. Kragten.

De ſoetigheid komt van het ſuure eſſentiele ſout dat met eenige oliagtige deelen gemengt is, als wy geſegt hebben, wanneerwe van de olie van Antimonie, die door ſuiker gemaakt is, handelden.

XXII. HOOFDSTUK.

Geeſt van Suiker, of *Spiritus Sacchari.*

DEſe geeſt is een mengſel van't ſuur des ſuikers met de bloeme van het ſal armoniak.

Stoot en mengt agt oncen witte kandy-ſuiker met vier oncen *ſal armoniac*, doet

 dit

dit mengsel in een glasen kolf, maar laat alleen een derde vervult zyn, set'er een helm op, en distilleert in een sand-oven, legt'er een ontfanger aan, en luteert alles wel toe, stookt een uur lang met een klein vuurtjen, vermeerdert het dan tot de tweede graad, soo sal het sagjes druppen, op het laatste sullen daar witte dampen in den helm komen; stookt dan wat harder tot'er geen dampen meer over vliegen.

Alles koud geworden zynde, doet den ontfanger los, soo hebt gy seven oncen bruinagtig vogt, van een leelyke stank, met een weinig swarte olie. Rectificeert het in 't sand, soo hebt gy ses oncen suure geest, helder en aangenaam van smaak, sonder verbrande reuk.

Kragten. 't Is een goed openend middel in graveel en watersugt, en is seer eigen om de buikloop en rode loop te stoppen. Men vermengt het onder tinctuur van roosen in de plaats van eenig ander suur. Sommige agten het goed in de borstqualen.

Men geeft het in van agt tot tien druppels, om dat het vogt met welke men het ingeeft een aangename suure smaak heeft.

Het geen na de rectificatie in de kolf overblyft is een stinkende olie, die men uitterlyk, om verouderde sweeren te suiveren kan gebruiken.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE geest van suiker, die men gemeenlyk, sonder bydoen, maakt, is suur, maar is soo sterk nog soo kragtig niet, als die wy beschreven heb-

hebben. Sy agten het goed voor de borst, om dat het van suiker gemaakt werd; maar het suur sal eer hoesten verwekken.

De kolf moet ook groot zyn om veel ruimte te hebben, op dat de dampen mogen circuleren.

Men haalt weinig olie uit de Suiker, want ook die na de rectificatie blyft, is geen suivere olie, want het overige van de geest tinctureert weinig droppelen van de olie, wyl men nauwlyk een drachme suivere olie daar uit kan krygen.

XXIII. Hoofdstuk.

Van de Wyn, des selfs Fermentatie, en verscheide soorten.

DE Wyn is niet anders als een Most of sap van rype druiven, welker Spiritueuse deeltjes sig door het fermenteren hebben uitgebreid. De wyn is veel of weinig dik, na datse veel of weinig Wynsteen heeft.

Om witte wyn te maken, moet de most van witte druiven allen fermenteren; maar de roode moet te gelyk met de uitgeperste schillen en korrels gefermenteert werden; daarom heeft de roode meer *tartarum* als de witte, gedronken zynde, blyft langer in 't lighaam.

De Wynen die uit heete plaatsen komen, hebben ook meer *tartarum* als de andere, om den overvloed der souten, die men uit de aarde haalt.

Moscate wyn en *Spaanse wyn*, hebben niet gefermenteert, ten sy dat eerst het

meeste deel van haar *Phlegma* door de Son of het vuur is uitgedampt, daarom zynse by na soo lymig als een Syroop.

Eindelyk kan men soo veelderlei soorten van Wynen bereiden, als 'er verschei-de soorten van fermentatien in de most ontstaan: wat nu in die fermentatien geschied, sullen wy nu eens overwegen.

Ontleeding der *Most.* De *Most* is een soet vogt, die geen dronken makende dampen na het hoofd toe send, alhoewel men daar een groote menigte van gedronken had.

Als mense distilleert, komt 'er eerst een groot deel onsmakelyk water; daarna een stinkende olie met een weinig slappe geest, die niet anders zyn als het gesmolte essentiele sout; eindelyk blyft 'er een aardagtige klomp over, uit welke men door een uitloging eenig gedeelte vast sout uithalen kan; op d'eigenste wyse als men alle d'andere vaste souten uittrekt.

Uit dese substantie vinden wy de geesten niet die de Brandewyn maken, nogtans na dat de most eenige tyd gewerkt of gefermenteert heeft, krygt men daar wyn uit, daar men daar na, dat aanmerkens waardig is, een groote menigte Brandewyns uit kan distilleren.

Om dit nu uit te leggen, moet men weten dat de most essentieel sout heeft. Dit sout nu vlug zynde, werd door de fermentatie soo verre gebragt, dat het van syn oliagtige deelen, met welke het gebonden was, gescheiden werd, die doordringende, deelende en verspreidende, tot datse die met haar subtyle en snyden-

de

de punten tot een geest hebben logtig gemaakt en uitgebreid. Dese poging maakt de ebullitie of werking in de wyn en met eenen des selfs suiveringe. Want hier door scheidse de dikke deelen onder gedaante van een schuim, welkers gedeelte aan de duigen van de vaten gedreven werd en daar versteent, het andere sinkt na de grond, en werd een *Tatarum* of Wyn-moer.

Derhalven is de Brandewyn anders niet als een olie die door de souten is fyn gemaakt of geëxalteert: 't welk hier uit bewaarheid werd, dat in de most het de olie alleen is, die men verbranden kan.

Dese souten dan van hare omwindsels eenigermaten bevryd zynde, veranderen die byna onsmakelyke soetigheid der most in een aangename prikkelinge, gelyk als wy in onse Franse Wynen gewaar werden.

Daar boven merkt men aan, dat 'er een genoegsaam gedeelte *Phlegma*, op dat de souten hare fermentatie genoegsaam souden uitbreiden, en de olie exalteren, vereist werd. Daar geschieden ook nog meer veranderingen; by voorbeeld als men *Apiaanse Wyn* of *Spaanse Wyn* maakt, soo werd'er veel *Phlegma* gescheiden, want de moscate druiven werden aan den wyngaard half gedroogt door de Sonne, eerse die plukken om sap te persen; ook dampen sy een gedeelte van de *Phlegma* der Most uit, eerse die doen fermenteren; waar uit volgt dat de souten, om datse sig niet konnen uitbreiden en de olie logtig maken, door gebrek van 't water, een

on-

onvolmaakte fermentatie nalaten. De olie in des ſelfs gedeelte half gefermenteert, belet nog de prikkelinge van het ſout, en de ſenuwen der tong wat kittelende, geeft ons in deſe vogten een vogt die ſoet geheeten is; om deſe oorſaak krygt men ook minder Brandewyn uit de moſcate wynen en Spaanſe wynen, dan uit de Franſe: want dewyl in de logtig gemaakte en uitgebreide olie de geeſt van Wyn of Brandewyn beſtaat, moeten by gevolg in die wynen ſoo veel geeſten niet zyn als in onſe Franſe wynen: maar uit de half gefermenteerde Wynen kan men veel meer dikke olie door diſtillatie krygen.

Soo in tegendeel de moſt al te veel *Phlegma* heeft, gelyk het dikwyls gebeurt, geſchied 'er nog een onvolmaakte fermentatie, om dat de ſouten te ſeer verſwakt zynde, de olie deeltjes niet genoegſaam konnen ſnyden en exalteren, daarom werden deſe wynen ligtelyk tay of vet; maar ſy verbeteren die, ſoo men daar Wynmoer, in welke veel ſout ſteekt, by mengt.

De *Langedokſe* en *Provenciale Wynen*, die veel *Tartarum* hebben, zyn veel dikker als de *Burgundiſe* en *Champagne Wynen*, om dat des ſelfs geeſten met veel aarde en ſout zyn belemmert: derhalven kan men ſeggen, dat de goedigheid van de Wyn nergens anders van daan komt, als van een behoorlyke proportie des Wynſteens met haar *Phlegma*.

Tegenwerping. Maar men werpt hier tegen dat het tartariſche gedeelte, wyl het door zyn natuur van de wyn geſcheiden is, geenſins die

kragt

kragt nog quantiteit van het Spiritueuse en verbrandelyk gedeelte behoorde te verminderen.

Maar dewyl ik gesegt heb dat de geest van veele wynen met veel *tartarum* is belemmert, aldaar heb ik niet gesproken van de *tartarum* die aan de vaten hangt, en daar aan verstyft; want die is stil, welke geen de minste beletsel, tot de exaltatie der geesten bybrengt. Maar ik heb een *tartarum* verstaan, die, al is't dat de wyn gefermenteert heeft, daar mede vermengt blyft, die naar haar menigte of weinigte de wynen dik of dun maken. Antwoord.

Dese tartar kan men ligtelyk bespeuren, soo men de vogtigheid van de Wyn uitrookt, soo blyftse onder gedaante van een moer op de grond; maar daarom behoeft men juist in een en deselfde wyn geen tweederlei *tartarum* te stellen; want het een is maar het smeltbaarste gedeelte van het andere.

Tegen 't geene ik geschreven heb, werd van sommige onbedagte nog al eenige dingen tegen geworpen: dog om kort te zyn, sal ik dese tegenwerpingen niet voor den dag halen, want ik vliede soo veel het mogelyk is dese ophalingen, die den Leser maar ophouden, het boek vergrooten, en vorders niets meer uitrigten.

Hippocras Wyn, matigt den appetyt, volgens zyn eigen getuigenis: en dit seggen wy te geschieden, om dat de swavelige geesten, waar van se vol is, het ferment of gest der maag vast houden gebonden, dat anders door zyn prikkelinge den honger maakte.

Door

Door middel van de fermentatie kan men uit alle vrugten en meer andere dingen als uit appelen, peeren, honig en hop, wynagtige vogten maken,

Men kan ook besien, (a) Zaden, bladen en bloemen doen fermenteren; dese moet men met water vervogtigen na datse gestoten zyn; want om haar droogte souden sy niet wel konnen fermenteren; en om se nog meerder aan het werken te krygen, doet men daar wel een weinig gest van bier in; op dese wyse maakt men vogten daar men soo wel Brandewynen kan uit halen als uit de wyn.

Verklaring van eenige siekten.

'tGeen omtrent de wyn geschied, kan dienen om verscheide siekten te expliceren, voornamelyk de Kinder-pokjes, want het schynt dat het bloed sig dan ontlast en fermenteert in de vaten, even als de Wyn in de tonnen.

De puisjes in de Kinder-pokjes, zyn als een tarter, die door de huid van het bloed afscheid, even als de tarter aan de zyden van de ton gaat sitten, en doen het selfde effect als het sout dat het leer op eet.

De Kinderen hebben dese siekte meer als oude luiden, om dat het bloed der kinderen beter na de most gelykent, en by gevolg beter fermenteren kan.

De

(a) *Over eenige tyd in Beverwijk zynde, wierd ik defiig met Alebesse-wyn getracteert, die sommige druive-wyn niet hoefde te wyken: de druive-wyn is egter in alle deelen beter. Daar werden uit Moerbesien en het water dat in de voortyd uit de Berken-boomen loopt, mede goede Wynen gemaakt.*

De Pokjes gebeuren selden meer als eens in iemands leven, even als de most die fermenteert ook maar eens.

XXIV. HOOFDSTUK.

Distillatie van Wyn of *Aqua Vitæ*, van des selfs effecten, en den Azyn.

VUlt uw ketel half vol Wyns, set daar een helm op, met zyn verkoel-vat, en een ontfanger aan, die met een natte blaas toe luterende; distilleert dan ontrent een vierde vogt daar van, of tot dat het vogt niet meer in de brand vliegt, als men het ontsteekt: soo sal het gene gy in den ontfanger vind, uw *Aqua Vitæ* of Brandewyn zyn.

Aanmerkingen des Autheurs.

HEt *Aqua Vitæ* of Brandewyn is een *Spiritus* of geest, die met de *Phlegma* des geests, welke met deselve onder het distilleren overgaat, vervult is; altyd klimmen de geesten eerst op, hier aan weet men dat 'er in de ketel geen overig gebleven zyn, om dat de stoffe die daar uit distilleert, niet meer aan de brand wil geraken.

Uit alle Wyn kan men een Brandewyn trekken, maar op d'eene plaats kan men meer en op d'andere minder maken; by voorbeeld, uit de Wynen die by *Orleans* en ontrent *Parys* vallen, word meerder Brandewyn gedistilleert als uit vele andere, welke sterker zyn. Dit geschied hierom, want al is 't dat veele Wynen ons sterk schynen, wylse vol van tarter zyn, soo hebbense gelijk als vast gemaakte geesten;

ſten; maar andere in tegendeel, die niet anders hebben dan een behoorlyk deel van de tartar. hebben onbetoomde geeſten.

Uitwerkſelen der Wyn.

De Wyn gedronken zynde, geſchied 'er in het lighaam een ſcheidinge der geeſten, even byna als in de diſtillatie: want de warmte der ingewanden die verwarmende, ſcheid daar de fijne deelen af, en deſe geeſten overal door de ſweetpypjes heenen dringende, werd 'er een gedeelte van het ſelvige met het bloed vermengt, hier door komt het, dat de Wyn het hert vervrolykt, en het ganſche lighaam kragten geeft: maar gelyk als alle geeſten van ſig ſelven exalteren, alſoo gaat 'er een groot gedeelte na de herſenen, vermeerdert des ſelfs beweginge, en baard blydſchap van menigte fraye gedagten.

Maar ſoo de Wyn matig gebruikt is, om de bedieningen des lighaams behoorlyk te doen zyn, is nuttig. Edog onmatig gedronken, is oorſaak van menigte quade toevallen. Want de geeſten deſes vogts overvloedig na het hoofd gaande, circuleren daar met ſoo een ſnelligheid, dat de geheele huishoudinge des lighaams geturbeert werd: want de muuren by welke de dronkene is, ſchynen wel van plaats verſet te zyn.

In deſe ontroeringe zynſe ſoo lange, tot dat de geeſten voor een gedeelte in de ſlym lang gewentelt zynde, verdikken, of door de ſweetpypen weg vliegen.

Dan vallen ſy in de ſlaap, om dat de verdunde ſlym, die ſe met ſig ſlepen, in de kleine pypjes van de herſenen brengen, en met de dierige geeſten vereenigende, vertragen des ſelfs omloop. Want gelyk de ontroering der geeſten, waken doet, alſoo maakten ook der ſelver ruſte en verdikkinge de ſlaap: maar van deſe ſtoffe ſullen wy breeder handelen, als wy van den *Opium* ſullen ſpreken.

Deſe ſlaap geduurt gemeenlyk ſoo lange, die namelyk van de Wyn komt, tot dat de animale geeſten die ſlym hebben verdunt, en een vryen uitgang hebben gemaakt.

Die

Die door bier, appel-drank, of eenig ander vogt zyn dronken geworden, blyven langer dronken, en slapen daar na ook langer, als die van Wyn drinken dronken geworden zyn; want dewyle de geesten dier vogten, de taye slym na de hersenen met sig slepen, konnen niet dan door lange tyd uit-geraken, en gaan dan uit door de pypjes. De sly-migheid der stoffe in de boesemen der hersenen ge-bragt zynde, doet lange slapen, om datse beswaar-lyk dun gemaakt werd.

De opgetelde toevallen dan die door het misbruik van de Wyn gekomen zyn, zyn wel niet ongemak-kelyk, maar niet eerlyk, nog te verhopen: een ieder weet dat de geduurige verbuistheid den mensch eindelyk stomp maakt, om dat de geest van de Wyn niet alleen de slym verdunt, en de natuurlyke geesten in hare bedieningen beletten: maar alsse ge-ëxalteert werden, slepen sy een gedeelte der selve weg. Diergelyke zyn ook een quyling onderwor-pen, of sy vervallen tot vloeyingen, sinkingen en Flerecyn of gigtpyn, om dat de slym dunder ge-maakt zynde, als de geesten en de *Phlegma* van de wynvogten, gedwongen werd door de *vasa lym-phatica* te gaan; maar is't dat dese vaten eenigsins verstopt raken, gaatse door de senuwen en tot alle de deelen des lighaams.

Soo dan eindelyk het misbruik van de Wyn een geraaktheid en lammigheid baard, dat geschied om dat de slym door de geesten en de *Phlegma* des wyns, by na t'eenemaal verdunt zynde, verstop-pingen in de hersenen maakt, en de natuurlyken invloed der geesten na de hersenen toe belet. Ik kan meer onhebbelykheden van de Wyn te berde brengen, maar om niet te verre buiten te weyen, sullen we eens weder na onse ketel toe stappen.

De Wyn dan van syn Swavelige geesten ontsloopt zynde, blyft 'er in de Ketel een tarteragtig vogt over, welke langen tyd in de Son, in een vaatjen gedaan zynde, sonder toegestopt te zyn, goeden Asyn werd; en om se goed te maken, doen der

sommige wel een agste goeden edik by. Van den asyn sullen wy hier na breeder handelen.

Het selfde kan ook in 't lighaam geschieden, als men veel wyns gebruikt; want gelyk als de vlugge deelen die na het hert en de hersenen toe gaan, de geesten met haar beweginge verblyden; also maken de tartarise deelen na de syde buiken of *Hypochondria* gaande, allengskens een melancholie, welkers oorsaak het suur is; daarom zynder veel die op de wyn vernikkeren, om de droefheid en melancholie te verdryven, maar bevinden dat sy die daar door vermeerderen.

Soo iemand nauwkeurig de wyn wil ontleden, soo distilleert men al de *Phlegma* af van het geene in de ketel gebleven is, en dan blyft 't een stoffe die gekookte Wyn, *Defrutum* gesegt, gelyk is, die men inde retorte doet, in den oven set, en stookt men met een sagt vuurtjen, so distilleert gy eerst veel *Phlegma* daar af, doet'er dan een ruimen ontfanger aan, en alles toe geluteert zynde, sult gy allengskens stoken, op dat de suure geesten met een weinig stinkende olie daar uit vliegen, en volhard met het vuur tot'er niet meer uit komt.

Giet alles door een kladpapier soo sal de olie daar op blyven staan, en de *Spiritus* daar door loopen. Merkt wel aan dat men meer olie uit de most als uit de wyn kan halen: 't welk myn gevoelen, dat ik boven van de Wyn-geest gesegt hebbe, bevestigt: Want dewyl het meerder gedeelte, van de olie in de most tot het maken van de vlugge wyn-geest gespilt is, kan der ook maar weinig overblyven in het vogt uit welke het *Aqua vitæ* gehaalt is.

De olie en suure geest des wyns zyn de suure geest en olie van de Wyn-steen seer gelyk, die we onder beschryven sullen. Ja uit het gene in de retort over bleef kan men *Sal alcali* maken, dat het *Sal alcali tartari* seer gelyk is.

XXV. HOOFDSTUK.

Spiritus Vini, of Geest van Wyn.

GEest van wyn is het oliagtigste deel des wyns, dat door het suure sout logtig gemaakt is.

Vult een matras met een lange hals half vol *Aqua Vitæ*, set'er een helm op, en hangt'er een ontfanger aan, alles toegeluteert zynde, set de matras in een pot met water tot de helft toe, stookt met een matig vuurtjen, om in het damp-bad een geest te distilleren, die sonder *Phlegma* suiver opklimt. Continueert dese graad des vuurs tot'er niet meer uit komt, soo hebt gy een *Spiritus vini* die gedephlegmeert is.

De Chymisten gebruiken het om veel dingen te solveren. Men geeft de geraakte en lamme daar een halve lepel vol van in, om se tot haar selven te doen komen; tot het selfde gebruik strykt men se op de polsen, borst en aansigt: 't Is een deftig middel voor gebrandheid, soo men die dat terstond omslaat. Ook isse goed voor pyne die uit koude ontstaat, als ook voor lammigheid, contusien, en andere siekten in welke men moet discutieren en de pypjes openen. Kragten.

Aanmerkingen des Autheurs.

GEmeenlyk bereid men de *Spiritus vini* van het *Aqua vitæ*, verſcheide reiſen, tot de geeſt ſuiver is, over te halen; hier in conſumeren ſy de helft van haar *Aqua vitæ*, latende de *Phlegma* in de kolf, en werd als onnut weg geworpen, van deſe *Spiritus* werd dan nog eens de helft gehaalt. Het *Phlegma* ſmyt men wederom weg, en dit overhalen doen ſy ſoo lange tot dat een lepel van deſe geeſt in de brand geſteken zynde, t'eenemaal verbrand; en geen *Phlegma* na blyft.

Maar dewyl deſe operatie ſeer lange duurt, en nauwelyks met negenmaals te diſtilleren een geeſt krygen, die ganſch ontblood is van haar *Phlegma* of water, al is't dat men al met een ſagt vuurtjen ſtookt: ſoo heeft men een inſtrument gevonden, dieſe om haar omkringen een *Slange* noemen; Dit inſtrument maakt men vaſt aan de kolf daar de *Aqua vitæ* in is, en het opperſte deel paſt in een tregter, aan welke het recipient gemaakt zynde, en alles met een *Lutum* toegelymt, ſet men het vat op een ſagt vuurtjen. De geeſten dan van de wyn, door deſe kleine warmte gedreven zynde, klimmen na boven toe, maar de *Phlegma* kan, om zyn ſwaarte, niet opklimmen, alſoo krygt gy in d'eerſtemaal een *Spiritus vini* die van zyn water geſuivert is: maar dewyl dit inſtrument niet wel verſet kan werden, en des ſelfs openingen ligtelyk door't geweld der geeſten van een ryten, dunkt my deſe wyſe om de geeſt van Wyn te maken, hier toe alderbequaamſt te zyn, welke ik beſchreven heb. Want als gy maar een matras hebt met een helm, ſoo kont gy ſoo goeden *Spiritus vini* krygen als door de ſlang; en d'openingen, als geſegt is, gelyk toegeplakt werden, iſſer niet te vreeſen dat de geeſten ſullen vervliegen.

De Kolf moet een lange hals hebben, op dat'er geen *Phlegma* mede op klimme; tot deſe operatie is

is het *Balneum vaporis* het alderbeste, wyl de gematigste warmte best is om de geesten op te ligten; want de damp des waters, verwarmt heel sagjes, dese graad des vuurs moet gy volharden, tot 'er niet meer uit drupt.

Sommige verwerpen dese wys van *Spiritus vini* te maken, om de lange tyd, die men daar toe moet hebben, en ook om dat men te *Parys* en nog veel minder op het land dese instrumenten kan hebben.

Maar 't is waarschynlyk dat de veragters van dese Methode het niet moeten in 't werk gestelt hebben, want indiense de *Spiritus vini* op myn wyse bereid hadden, soo souden sy bevonden hebben, datse met twee of drie deser instrumenten soo veel ten minsten souden krygen, als sy met haar instrument konnen doen: en ook sal de *Spiritus* geen quaden indruk van de kopere of tinne vaten krygen.

Of schoonse nu al seggen dat dese glasen weinig te bekomen zyn; die is het maar beswaart, antwoorden wy, datse tot de glas-winkels loopen, daar souden sy die vinden, want alhoewel ik 'er veel gebruik, soo heb ik 'er noit geen gebrek gehad. En soo se al in de winkels niet te bekomen waren, kan men gebieden, datse gemaakt werden; ik weet wel dat men sulke van koper of tin kan maken, gelyk men gemeenlyk gebruikt, maar dat voldoet niet, 't zyn maar woorden en geen saken; dog ik wil my niet ophouden met haar te wederleggen, wyl het best is de goede weg in te slaan; en heb alleen voorgenomen de makkelykste wysen aan te wysen en de Chymie van alle Mysterien en verborge beschryvingen te bevryen.

Dese geest is dienstig voor de geraakte en slaapsugtige, om datse de geesten tot grooter beweginge aanport. Want gelyk het waarschynlyk is, dat dese qualen van verstoppingen komen, die de loop der geesten in de hersenen beletten, soo maakt dese geest datse wederom een nieuw figeur krygen, Kragt.

 waar

waar door de taye tarter die de weg toesloot, ontdaan en verdunt werd.

De geswellen en Fluxien werden daar door verdreven, om datse niet alleen de pypjes opend, en de fijne vogten doorlaat, maar smelt ook de dikke en breid die uit, waar door het verby vloeyende bloed, die kan afspoelen en met sig slepen.

De *Spiritus vini* is een excellent middel tegens gebrandheid, als men die daar maar terstond op legt, wantse maken een uitgang voor de vuurdeeltjes; en soo 'er eenige over blyven, bind die, gelyk het geschied, wanneerse met eenig suur vermengt werden. (a)

XXVI. Hoofdstuk.

Spiritus Vini Tartarisatus.

DEse operatie is een geest van wyn die een weinig *Sal Tartari* heeft opgeligt, sig van syn *Phlegma* suiverende.

Doet een pond *Sal Tartari*, in een glasen kolf, die vry hoog is, giet daar op vier pond *Spiritus vini*, op de wyse bereid, als boven gesegt is; set de kolf in 't sand, en maakt 'er een helm op vast, alwaar een ontfanger aan vast gemaakt is; maakt alles toe met een natte blaas, en stookt het vuur allengskens met trappen, continueert soo lange, tot dat 'er drie vierde-

(a) *Dese Geest is mede dienstig om verscheide Tincturen te maken, als* Tinctura Antimonii, Tartari, Succini, Silicum, Corallorum, *en diergelyk meer, daar men een gedephlegmeerde geest toe noodig heeft.*

de-deelen van het vogt is over gegaan: neemt het vuur dan van onder, bewaart die *Spiritus* in een nauw toegemaakte fles: hebben de selve kragten als de vorige, maar 't is subtylder. Men geeftse van een half drachma tot twee drachmen in een bequaam vogt.

Het vogt dat in de kolf gebleven is, kont gy uitrooken, soo krygt gy uw *Sal Tartari* weder, dat soo goed is als te voren.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse operatie is niet anders dan een rectificatie van de *Spiritus vini*, welke geschied, op datse te subtylder souden werden; want de *Sal Tartari* wert met de Phlegmatike deelen beswangert, waar door tegen gehouden werd datse niet opvliegen.

Dit sout volatiseert ook de geest, waar van ook een gedeelte opvliegt, dat een seer aangenamen reuk geeft, en bequaam werd de verstoppingen beter te konnen los maken.

Hier uit blykt dan dat de *Spiritus vini* een gedeelte van de *Sal tartari* in 't distilleren opheft; want indien gy de *Sal tartari*, welke in de kolf overgebleven is, weegt, zynde eerst met een langsaam vuur uitgedroogt, sult gy bevinden dat deselve anderhalf once vermindert is.

Dese *Spiritus vini tartarisatus* een half pond, kan men wederom op nieuwe *Sal tartari* in een kolf begieten, en distilleeren als voren; maar hebbe bevonden datse niet beter is. (a)

(a) *Wanneer door d'eerste* Sal Tartari *het* Phlegma, *dat daar nog in konde zyn, eens t'eenemaal ingeslokt is, zoo zal de* Spiritus *niet meer konnen verbetert werden; want de geest blyft dan altyd de selfde onveranderlyk.*

Dese wyse van *Spiritus vini tartarisatus* te máken, is de beste en kortste van allen, die 'er tot nog toe gevonden zyn, 't zy dat het is omse te suiveren, of om van de *Sal tartari* beswangert te werden; en seker, men souw met waarheid konnen seggen, dat alle dese verwarde omwegen die in de beschryvingen zyn, niet anders beduiden, dan dat de nieuwelingen wat om den tuin souden geleid (a) werden. Ymand kan ligtelyk merken, sonder weinig te examineren, dat dese onnutte omleidingen en omstandigheden de *Spiritus vini* soo seer niet tartariseert als wel door onse manier van ons boven beschreven.

XXVII. Hoofdstuk.

Water van de Koninginne van Hongarien; Olie en Essentie van Rosemaryn.

DEse operatie is een geest van wyn vervult met de essentieelste deelen der Rosemaryn-bloemen.

Vergadert soo veel versche Rosemarynbloemen, dat gy een glase of steene kolf daar half vol mede kont vullen, giet hier op soo veel *Spiritus vini* dat gyse bequamelyk kont weiken; set de kolf in 't *Balneum Mariæ*, set daar een helm op, en doet 'er een ontfanger aan; lymt alles behoorlyk toe, en stookt 'er drie dagen lang een vuurtjen

(a) *De Chymie en gevolgelyk de Geneeskunde hadde over honderden van jaren eerder gebloeid gehad, waren de Leerlingen door de regte en kortste wegen geleid geworden: maar dit bedrog ontdekt zynde, is men wyzer geworden.*

jen onder om te digereren, welke tyd verſtreken zynde, doet het *lutum* af, en giet het vogt in de kolf; ſet wederom de kolf, en ſtookt het vuur heeter, op dat het vogt droppelwys uitdruppe, ſoodanig dat de eene droppel de andere volge, en als gy van drie deelen twee getrokken hebt, ſoo neemt het vuur van onderen, laat alles koud werden, doet de vaten los, ſoo vind gy een deftig *Water van de Koninginne van Hongarien* in den ontſanger, die gy in een glas te degen ſult toeſtoppen.

Het is nuttig in geraaktheid, ſlaapſugt, lammigheid en moer-qualen. Men geeft het van een tot twee twee drachmen in. Kragten.

Men gebruikt het ook uiterlyk tegens de verbrandheid, pypen en geſwellen die uit koude vogten ſpruiten, als ook in contuſien, lammmigheid en alwaar de geeſten op te wekken zyn.

De Juffertjes mengen een half once onder ſes oncen lelien-water of boone bloeſem-water, met welke ſy het aanſigt waſſchen om dat te ſuiveren.

Aanmerkingen des Autheurs.

HEt water van de Hungariſe Koninginne is anders niet als de *Spiritus vini*, die met de eſſentie van de Roſemaryn bloemen vervult is. Sc moet vry hard geſtookt werden, anders ſou de *Spiritus vini* alleenig opklimmen, of daar ſouw weinig eſſentie over gaan, 't welk ik met dikwyls te maken, gemerkt heb.

Men kan olie of *Eſſentie van Roſemaryn* maken, op de ſelve wys als de olie van Kaneel, van welke men eenige droppelen onder de *Spiritus vini* men-

gende, op een stond dit Ongarische Koninginne water kan gemaakt werden.

Dit Ongerse Koninginne water heeft byna de selfde kragten als de *Spiritus vini*, maar is sterker: door de neuse opgesnoven, of in wat wol gedaan en aan het tand-vleis gelegt, stilt somtyds de tandpyn.

Sommige weten ontrent dese operatie te berispen, dat de digestie van de Rosemaryn-bloemen met de *Spiritus vini* overvloedig is; want dewyl des selfs substantie seer subtyl is, souw dat in de *Spiritus vini* ligtelyk konnen smelten.

Maar dese circumstantie is seer noodig, wanneer men een seer goede essentie van dese bloemen begeert te hebben; want al is het dat de Rosemaryn vlugdeeltig is, soo is nogtans de meeste olie, daar voornamentlyk de reuk in bestaat, met andere beginselen verstrikt, soo datse niet wel kan mengen, logtig werden en opklimmen, ten sy door de digestie; en dat dit de waarheid is, blykt uit de effecten van het water wel.

XXVIII. Hoofdstuk.

Van den Asyn.

De Wynen en alle andere gestende vogten werden suur als haar tarter in de twede solutie solveert: dese solutie geschied gemenelyk als de Wynen verouderende de fynste gedeelten van hare geesten quyt raken; in welkers plaats de *Tartarum* succederende, figeert en bind de overige geesten soodanig datse sig niet meer bewegen.

Dese fixatie is de oorsaak waarom weinig van

van de verſuurende Wyn vermindert, en weinig *Tartarum* in de Aſyn-vaten gevonden werd.

Om de wyn haaſt ſuur te doen werden, moet men het vat daar de Wyn in is, op een warme plaats brengen, en daar ſomtyds droeſem onder mengen; want deſe *Tartarum* door de warmte aangeport zynde, ſal ligtelyk ſolveren.

Men moet ook weten, dat alhoewel de Wyn ſuiver en klaar is, altyd ſoutſte en ſubtylſte deel des tarters by ſig heeft; welke uitgebreid werd en geëxalteert, en ſig ſigtbaar vertoont, wantſe ſig van de ſwavelige geeſten heeft uitgebreid, van welke ſy wierd gebonden: en alſoó verſuurt de Wyn die alleen klaar was, maar verandert ſoo ras nog in ſulken ſterken Aſyn niet, als die met *Tartarum* gemengt is.

Soo men nog de ſubſtantien conſidereert uit welke de Wyn beſtaat, ſulje ligtelyk gewaar werden, dat nog de olie, nog de aarde, nog het water eenige ſuurigheid voortbrengen, en dat het ſout dit alleen verrigten kan, want wy konnen niet twyfſelen of daar is *Tartarum* in de Wyn.

Hier konnen wy nog by doen, dat de logt, in welke de Wyn in een open gat gedaan werd om te ſuuren, de ſelve een ſuurigheid, ten minſten voor een gedeelte, met het *Sal tartari* op te wekken en logtig te maken, mede deilt.

XXIX. HOOFD-

XXIX. HOOFDSTUK.

Gedistilleerden Azyn, *Sal Fixum* en *Acetum Radicatum.*

DOet ses pinten seer scherpen Asyn in een steene pot: dampt in *Balneo Mariæ* daar een pint af, welke maat een *Phlegma* is, giet het overige in een glasen of steenen kolf, distilleert dan in het sand met een sterk vuur, tot dat in de kolf een stoffe is gebleven als honig soo dik, bewaart desen Asyn, wel toegestopt zynde, 't welk by veele *Spiritus aceti* genoemt werdt.

Gebruik. Des selfs voornaamste gebruik is om te solveren en te precipiteren, dat in sommige bereidingen te passe komt; ook doet mense wel by hartsterkende drankjes om de verrottinge tegen te staan. De *Dosis* of gifte is een halve lepel vol. Men mengtse met water, en dit *Oxycratum* geeft men in om het bloeden te stelpen, dat uit de neus vloeyd, uiterlyk gebruikt men het om de inflammatien te stillen.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE suurigheid van den Asyn is in des selfs essentiele sout gelegen of *Tartarum*, 't welk, alhoewel beswaart, eindelyk met syn *Phlegma* opklimt: maar dese *Phlegma* moet men soetjes uitdampen, om dat seer ligt het suur des Asyns daar mede opklimt.

Ik

Ik gebruik liever een steene kolf, om dat de *Phlegma* des Asyns eerder door een wyde mond uitwasemt.

Den Asyn is soo vast van deelen niet als andere suuren, om datse bewogen werd van de Swavelige geesten des Wyns.

De gemeenen Asyn behoud langer syn kragten als de gedistilleerde, om dat het een aardagtiger sout heeft, dat soo haast niet vlug werd. Daarom moet men versch gedistilleerden Asyn gebruiken, liever als die lang bewaart is.

Gebruik. Alle suuren zyn hartsterkende, en wederstaan de quaadaardigheid der vogten, wanneer een al te grooten woelinge des selfs oorsaak is, om datse die doet figeren en runnen, des selfs beweginge bematigende. Alsoo gebruikt men den Asyn als een goed *Prophylacticum*, alwaar de logt bedorven en besmet is, des ogtens moet men alle dagen een lepel vol daar van gebruiken.

Schade. Maar se is ook schadelyk in alle siekten die uit tartarische vogten spruiten, gelyk als een *Melancholia Hypochondriaca*, wantse die vogten nog meerder figeert.

Na dat sommige dese honigagtige substantie, die na het distilleeren over gebleven is, gedroogt hebben, en door calcinatie, uitloginge, filtratie, evaporatie en coagulatie een *Sal fixum*, dat het *Sal tartari* gelyk is, gekregen hebben, mengen sy het by de *Spiritus aceti*; dat distilleeren en cohoberen sy, tot dat de *Spiritus*, seggen sy, al het *alcali* heeft over den helm gedreven: dit noemen sy dan een *Spiritus alcalisatus* en *Radicalis*, die suiver is en met syn eige sout vereenigt, welke sy willen, dat veel kragtiger is om de metalen te solveren: maar het is 'er verre van daan dat den gedistilleerden Asyn, op dese wyse bereid zynde, veel kragtiger souw werden. Maar men bespeurt het tegendeel dat des selfs punten van het *alcali-sout* werden gebroken en vernielt, want het is dat sout eigen het suur te soeten.

Ook zyn wy niet gehouden te geloven, dat den

Asyn

Asyn al het *alcali* met sig sleept, want dat blyft hartnekkig op de bodem van de retort sitten, te gelyk met het suur, met welke het beswangert is. Soo dat dese *Spiritus aceti* soo veel deftige namen hebben, diese roepen soo nuttig te zyn, eigentlyk te seggen, maar een groot gedeelte van de *Phlegma* van de gedistilleerden Asyn is.

XXX. HOOFDSTUK.

Van de *Tartarum* of Wyn-steen.

DEse operatie is een suivering en krystal-schieting des Wyn-steens.

De *Tartarum* of wyn-steen segt men een dikke en aardagtige stoffe te zyn, die door fermentatie, van eenig vogt scheidende, aan de syden van de vaten blyft hangen: maar hier willen wy alleenig van de *Tartarum* die men van de Wyn krygt verhandelen. Men vind het aan de vaten hangen, onder gedaante van een seer harde steen, die na de koleur van de Wyn of wit of rood is.

De witte Wyn-steen heeft de voorrang boven de roode, om datse suiverder is, en minder aarde heeft. In de warme plaatsen heeft men van beide een grooter menigte, gelyk als in Languedocq en Provence in Vrankryk, dan in menigte andere climaten. Maar Duitsland beschikt ons de beste Wyn-steen. Sy moet swaar zyn, wit en vol krystallen.

De droesem van de Wyn is niet anders dan een gesolveerde Wyn-steen;

dese

deſe brand men, en de aſſche noemt men *Cineres Clavellati*, by de Franſen *Cendres Gravelées.*

XXXI. Hoofdstuk.

Cryſtalli Tartari of gecryſtalliſeerde Wyn-ſteen.

KOokt in een genoegſaam deel water ſoo veel Wyn-ſteen, als gy begeert, tot dat deſelve t'eenemaal geſmolten is: giet het vogt door een wolle Hippocrasſak in een ſteene teil, dampt de helft van het vogt uit door het vuur, ſet uw pot dan in een koude plaats, en laatſe daar ſoo twee of drie dagen ſtaan; ſoo ſullen daar kleine kryſtallen uit groeyen, welke gy ſult afſcheiden; dampt dan wederom de helft van het vogt uit, en ſet het als te voren in de Wyn-kelder, ſoo ſchieten daar weder nieuwe kryſtallen; doet dit ſoo lange tot alle de Wyn-ſteen is uitgetrokken, droogtſe in de Son en bewaartſe.

De cryſtallen van Wyn-ſteen zyn purgerende en openende, nuttig in de waterſugt, engborſtigheid en gaande en komende koorſen. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEſe operatie is niet anders dan een ſuiveringe des tarters van zyn aardagtigſte deelen. 't Is beter dat menſe in een aarde of glaſe vat dan in een me-

metale kookt, om dat de tarter daar altyd eenige tinctuur uittrekt.

Men pleeg eertyds het opperste vliesjen, dat in 't koken boven op dryft, te vergaderen, meinende dat 'er onderscheid tussen dese en de krystal was. Maar dese room of vlies is niet anders als het eerste deel dat van de tarter krystalliseert, en is by gevolg een en de selfde stoffe met de krystallen. (a)

Dese krystallen verschelen van de gemeene Wynsteen, datse van aarde maar wat suiverder zyn, want men kan uit de krystallen mede de vyf beginselen halen.

Men kan de krystallen in Pillen, in substantie, in een *Bolus* of eenig vogt innemen, maar het vogt moet heet zyn, anders smelten se niet, en het blyft op de grond leggen; als het ook elders ingekookt is, en staat kout te werden, sal het aan de kanten aan gaan sitten als krystallen, en het vogt sal wat suur zyn.

Ten is by my nog by veel andere geen verwonderenswaardige saak, dat de Wyn-steen in koud water niet smelt, alhoewel daar veel sout in is, maar dit sout is soo vast aan d'aarde en olie verknogt en gebonden, die dese solutie beletten. Daarom behoeft men syn toeverlaat niet te nemen tot de vlugge souten, die met de suure, na sekere proportie, vereenigt zyn.

(a) *Hedensdaags werd dit ook niet gedaan, en heb het noit in de Apotheeken gesien, maar sy gebruiken alleen de fyn gevrevene krystallen.*

XXXII. Hoofd-

XXXII. HOOFDSTUK.

Tartarum solubile, of smeltende Wyn-steen.

DEse bereidinge is een room van Wynsteen, die tot een form van Sout gebragt is.

Stoot en mengt behoorlyk onder een agt oncen *Crystal tartari* met vier oncen *Sal tartari fixi*, doet het mengsel in een verglaasde pot, giet daar ontrent drie pond regenwaters op, laat het een half uur sagjes koken, en dit kooksel koud geworden zynde, filtreert het en dampt het uit tot het droog is, soo sal der op de grond een wit sout blyven, wegende elf oncen en ses drachmen, dat men in een fles sal bewaren.

Het opent en maakt de buik week, het is goed in een cachexia, watersugt en alle siekten die van verstoppingen komen. Men geeft het in van tien grein tot twee scrupel, met sap of eenig ander bequaam vogt. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse operatie is niet anders als een solutie van de *Cremor tartari*, die door het *Sal tartari* gemaakt is, soodanig datse in 't water kan smelten; daarse anders alleen in gedaan zynde, niet soude smelten; want de *Cremor tartari*, met andere beginselen verknogt zynde, niet kan bewegen nog het *alcali* doordringen, ten sy van de warmte aangeport.

De solutie filtreer ik, om de aardagtige deelen die nog in de *Cremor tartari* waren, te scheiden,

welke niet konden van een scheiden: dit sout komt in kragten met de *tartarus vitriolatus* over een, sommige noemen het *Sal Vegetabile.*

XXXIII. HOOFDSTUK.

Crystallum Tartari Chalybeatum, Martiale gesegt.

DEse operatie is een krystal van Wynsteen, die met de smeltbaarste yserdeelen vervult is.

Stoot en mengt de beste *Witte Wyn-steen* een pond met drie oncen *Yser-roest*, laat dit mengsel in een ysere pot met vyf of ses pinten waters een half uur lang koken, tot dat de Wyn-steen gesmolten is; gietse warm door een Hypocras-sak, laat het dan in een ysere of aarde pot tien of twaalf uuren staan, soo sullen dekrystallen aan de bodem des pots blyven sitten, die bruin van koleur zyn: giet het vogt sagjes af, en vergadert de krystallen, dampt het vogt wederom tot de helft uit, en laat het wederom stil staan als te voren; gaat dan soo lange voort met dit uitdampen en krystalliseren, tot gy alle de krystallen vergadert hebt, laat de krystallen in de Sonne droogen en bewaartse.

Kragten. Sy zyn een groot geneesmiddel in de verstoppingen des levers, scheils en milt; men gebruiktse ook in cachexien, melancholien en derdendaagse koortsen. Men geeft de selve in van vyftien grein tot twee scrupels, met sop of ander bequaam vogt.

Aan-

Aanmerkingen des Autheurs.

De koking moet hier niet lang zyn, op dat de tarter niet dan het soutste deel des ysers smelte: men giet het vogt door een Hipocras-sak om het van de onsuiverste deelen des tarters en des ysers, die niet gesmolten zyn, te scheiden: men moetse ook seer warm doorgieten, want indien se koud in de sak gegoten wierd, souse stremmen en niet door konnen loopen. (a)

Die de geresolveerde *tartarum* niet willen krystalliseren, konnen het vogt tot het droog is uit rooken, soo hebt gy een bruin poeder van de selfde kragten als de krystal.

Als gy dese *Crystalli Chalybeati tartari* in geeft, moet gy maken datse in eenig vogt opsieden, anders souden sy niet smelten, ook moet mense warm ingeven, op datse in de bodem van de kroes of kom niet stollen.

XXXIV. Hoofdstuk.

Tartarum Matiale Solubile of smeltbare Wyn-steen die met Yser gemaakt is.

De bereidinge is een smeltbaren Wynsteen, die met de soute deelen des Yser vervult is.

Doet vier oncen *smeltbare Wyn-steen* in een aarde verglaasde pot met sestien oncen van onse boven beschrevene *Tinctura Martis*, set de pot in 't sand, stookt daar een

 klein

(a) *Wanneer het Yzer-roest met de Wyn-steen vervult, kan men die suiveren, en als een vogt bewaren, om droppel-wijs in te geven.*

klein vuurtjen onder, en dampt het vogt uit, soo blyft 'er een swart poeder, bewaart die in een glas, dat gy digte sult toestoppen. Hier van sult gy agt oncen hebben.

Gebruik. Dese *Tartarum Martiale* heeft de selfde kragten als de *Tinctura Martis*, en kan alle obstructien los maken, soo dat men die met goed voordeel in een cachexia, watersugt, verstoppinge der stonden, graveel-pyn en opgestopte pis kan gebruiken. Men geeftse van tien grein tot een half drachme, met eenig sop of ander bequaam nat, ook wel in tabellen.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse *Tartarus Chalybeatus* of *Martialis*, is niet alleen bequamer als de eerste, om datse in een koud vogt kan smelten; maar is ook kragtiger, want de *Tinctura Martis* heeft niet anders by sig als het soute deel van de Wyn-steen.

XXXV. HOOFDSTUK.

Tartarum Emeticum solubile.

DEse operatie is een smeltbare *Tartarum*, vervult met glase deeltjes der *Antimonie*, om te doen braken.

Neemt gestooten *Crystal tartari* vier oncen, doet het in een verglaasde pot, giet daar over *Spiritus urinæ*, tot de selve daar twee vingers hoog op staat, soo sal daar een kleine ebullitie ontstaan, om dat

de *Cremor tartari* in de *Spiritus urinæ* smelt; de solutie gedaan zynde, doet daar op een once fyn gestoote *Vitrum Antimonii*, met agt of tien oncen water: laatse allegaar seven of agt uuren in het sand koken; als het water byna geconsumeert is, giet daar weder nieuw op; filtreert daar na het vogt sagjes uit op een sand-vuur, soo sal daar een grauw poeder na blyven dat wat na den witten helt; wegende, soo blyven daar drie oncen, die gy in een nauw toegestopt glas sult bewaren.

Het is geen heftig braak-middel, men geeft het van vyf tot vyftien greinen in eenig sop. Kragten.

Aanmerkingen des Autheurs.

De ebullitie of opsieding die in dese operatie geschied, komt van de byeenkomst van de *Cremor tartari* en het *alcali* van de *Spiritus Urinæ volatilis:* want het suur van de *tartarum* het *sal urinæ* doordringende, verspreid des selfs deelen, en laat de vuurige deeltjes varen die daar waren, welke na datse uitgebreid zyn, met een groote snelligheid daar uit gaan.

Men kan in plaats van *spiritus urinæ* wel de vlugge *spiritus salis armoniaci* nemen; maar dan sal 'er geen merkelyke ebullitie geschieden, om dat de geest van dat sout soo open niet is, als dat van de *spiritus urinæ*, om dat 'er in de armoniak eenigen indruk is van suur sout, diese met sig had gesleept; Soo dat het *sal tartari*, welkers suur geensins uit de aarde is uitgebreid, al te dikke punten heeft: die weinig beweegden, waar doorse niet in de pypjes van dit sout konden gebragt werden, en des selfs deelen met soo een ligtigheid verspreiden als de deelen in de *spiritus urinæ* verspreid werden, welkers pypjes wyder zyn.

 Daar

Daar smelt ook een gedeelte van het *Vitrum Antimonii* terwyl het kookt, waar door het poeder syn brakende kragt krygt. Het doet seer makkelyk braken, om dat de *Tartarum* de *Sulphur Antimonii* figeert en een weinig verstompt.

In plaats van het vogt uit te dampen, kan men het op 't vuur setten en tot twee derden laten verkoken, settende het dan op een koele plaats, soo sullen daar krystallen schieten. Hier toe moet men een platte pot gebruiken, en doen voorts als elders meer van het crystalliseeren gesegt is.

Gy kont nog een ander *Tartarum solubile Emeticum* maken, soo gy maar vier oncen *Tartarum solubile*, met een once fyn gestooten *Vitrum Antimonii* seven of agt uuren in water kookt: filtreert dan het vogt en evaporeert het, soo blyft 'er een grauw poeder na, dat van de selfde kragten is als het vorige, en van de selfde gifte.

XXXVI. HOOFDSTUK.

Tartari Distillatio of *Spiritus* en *Oleum Tartari*.

DEse operatie is een separatie van de *Phlegma*, geest en olie van Wyn-steen, door middel van het vuur.

Vervult twee derden-deelen van een retort met grof gestooten Wyn-steen: set hem in een reverbereer-oven, en legt 'er een ontfanger aan, begint de distillatie eerst met een langsaam vuur de eerste drie uuren, soo sal daar eerst een *Phlegma* uitkomen; dit onsmakelyke vogt moet gy maar weg smyten: legt den ontfanger daar weder aan, en luteert alles digte toe,

ver-

vermeerdert allengskens het vuur, soo sal de geest den ontfanger met wolken vervullen. Continueert soo lange tot daar olie over gaat; als gy nu siet dat 'er niets meerder over vliegt, laat de vaten koud werden, en doet den onfanger los; laat het vogt dan door een kladpapier filtreeren, soo sal de *spiritus* daar door loopen en de olie daar op blyven; soo kont gy beide, van malkanderen gescheiden zynde, besonder in een fles bewaren.

Zy is nuttig in de moer-trekkingen onder de neus gestreken: ook isse dienstig in de lammigheid en pynen die uit koude vogten spruiten, de deelen daar mede gestreken: maar sy is weinig in 't gebruik om des selfs groote stank. Kragten.

Giet de geest in een glasen kolf en rectificeertse. Sy is goet tegens de lammigheid, benauwde borst, en scheur-buik, en dryft door de pis-gang en sweetgaten al de schadelyke vogten; men gebruiktse tegens de moer-qualen en in de vallende siekte. Men geeftse in van een dragchme tot drie drachmen met eenig bequaam vogt.

In de retorte vind men een swarte masse, uit welke, als onder sal gesegt werden, een sout getrokken werd.

Aanmerkingen des Autheurs.

SOo gy tot dese operatie agt-en-veertig oncen Wyn-steen neemt, hebt gy vier oncen *Phlegma*, agt oncen *spiritus* en drie oncen olie; en de swarte masse, die in de retort overgebleven is, weegt twee-en-dertig oncen, uit welke gy twaalf oncen souts kont halen.

Alle de Autheuren byna, die van de *tartarum* geschreven hebben, getuigen datse tweederlei geest krygen, een *spiritus fixus* die suur is, en een ander die vlug is; daarom na datse alle de vogt in den ontfanger hebben gegoten, scheiden sy de olie, en bey de overige stoffe deden sy t'eenemaal in een kolf, en distilleerden daar ontrent de helft af, welke sy een *spiritus volatilis* noemen; want de suure geest is van het *alcali* opgeslorpt, die te gelyk met de *Phlegma* in de bodem van de kolf bleef leggen.

Maar dewyl ik voorgenomen heb geen gevoelens te omhelsen, ten sy my die door ervaringen zyn bewaarheid, daarom heb ik de *tartarum* met groote vlyt doorsnuffelt, en hoe dikwyls dat ik hem hebbe gedistilleert, is my noit dese roemtugtige *spiritus volatilis* geopenbaard; dit heb ik alleen bespeurt, dat 'er veel essentieel sout in de Wyn-steen is, waar uit zyn suurigheid bestaat, en dat dit sout door distillatie uitgaande, en sig met de *Phlegma* vermengende, de geest uitmaken die men uit den *tartarum* haalt.

Soo dat de *spiritus tartari* volgens haar beschryvinge bereid, niet anders is, als een gedeelte van het *Phlegmatike* vogt, dat is, meest van zyn essentieel sout ontsloopt; om dat byna al het sout wat 'er in was in de koralen of kreeft-oogen, is gaan sitten. Maar op die wyse, gelyk als wy die beschreven hebben, trekt men een suivere geest, soo als die mogelyk is te maken, om dat men die met de *Phlegma*, die 'er eerst uit loopt, niet laat vermengen.

Wy rectificeren de *spiritus*, om die van alle aardagtige deelen, diese onder het distilleren hadde mede gesleept, te suiveren.

Sommige agten beter te sullen doen als die, welke op de *spiritus tartari* onder het rectificeren op eenig *alcali* setten, maar in plaats van het *alcali* gestoten biscuit nemen: maar dese hebben geen gelukkiger uitkomst; want de biscuit versoet de

suure

ſuure geeſt van Wyn-ſteen, niet minder als de koralen of kreefts-oogen.

Uit de droeſem van Wyn krygt men een ſeer vlugge geeſt en *alcali*. Miſſchien is dit de geeſt daar *Paracelſus* en *van Helmont* van roemen, dat mogelyk voet gegeven heeft om ſommige ſchryvers te doen geloven, dat de Wyn-ſteen een ſeer vlugge geeſt heeft.

XXXVII. HOOFDSTUK.

Sal fixum tartari en des ſelfs *liquor* dat men *Oleum Tartari per deliquium* noemt.

BReekt de retort in ſtukken die gy gebruikt hebt om de Wyn-ſteen te diſtilleren, neemt dan de ſwarte klomp die daar in was, calcineert die in de kolen, tot hy wit geworden is, doet de ſelve dan in een goed deel warm water, en bereid daar een loog uit, welke gy ſult filtreeren, en in een verglaasde pot op een ſand-vuurtjen alle de vogtigheid uitdampen, ſoo ſult gy een wit ſout vinden, dat men *Sal Alcali Tartari* noemt.

Dit ſout opend, men gebruikt het om de tinctuur der planten uit te trekken, en om de verſtoppingen te openen. Men geeft het in, van tien tot dertig grein met ſop, of eenig laxerende weikſels. Gebruik.

Soo men dit ſout in een verglaasde pot eenige dagen in de kelder weg ſet, ſoo ſmelt het tot een vogt, dat men oneigentlyk *Oleum Tartari per deliquium* noemt.

Men gebruikt het in hair-worm, als ook

om de vogten te discutieren. De Juffers mengen het onder Leli-water om de huid van het aangesigt en de handen te suiveren.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE manier om te vergaderen al het geene men uit de Wyn-steen kan trekken, hebben wy in dese twee voorgaande operatien getoont; dog die geene welke geen olie of geest van nooden hebben, maar alleenig het sout, konnen de Wyn-steen stooten en in een papier doen, settende dat in de gloeyende kolen te calcineren, tot dat het in een witte stoffe verandert is, en dan halen sy het sout door uitloging uit, gelyk gesegt is.

Op dese wyse trekt ik uit ieder pond roode Wyn-steen vier oncen *sal tartari* dat seer wit en gesuivert is; men krygt een weinig meer uit de witte Wyn-steen, maar is niet beter als het andere.

Ik heb gemerkt, dat als men op de versche gecalcineerde masse water giet; even als de kalk warm werd: 't welk geschied om de oorsaak boven van ons bygebragt. Dit onderscheid isser alleenig in, dat de gecalcineerde *Tartarum*, veel souts hebbende, eerder doorwatert werd als het sout.

Sommige calcineren het *sal tartari* met een weinig swavel, waar door belet werd dat het soo ligtelyk door de logt niet vervogtigt, als ook om dat het witter sou zyn: maar dese wys is te verwerpen, om dat een gedeelte van het *alcali* vernielt werd door het suur des Swavels. Ook werd het soo ligt door de logt niet vogtig, om dat des selfs pypjes soo open niet zyn. Maar indien gy dit *sal tartari* en alle andere *salia fixa* na de konst wit wilt hebben, tot datse heel wit zyn, moet men haar alleenlyk in een sterk vuur calcineren, daar na door solutie suiveren, filtreren en coaguleren.

Aan-

Aangaande dat dit sout soo haastig smelt: die toeval is het *sal alcali* eigen, 't welk niet kan belet werden, ten sy men des selfs natuur t'onder brengt.

Ook konnen wy niet goed vinden dat men een weinig salpeters by de calcinatie doet, om dat de vlugge deeltjes des salpeters, opgevlogen zynde, de vaste na blyven, die door haar suur de kragt van het *sal tatari* breken.

De *salia alcalia* openen hierom, om datse de taye en slymige vogten die verstoppingen maken, verdunnen; om deselve red[illegible] kan het *sal tartari* de Sene-bladen verbeteren, en doet beletten dat daar geen buikpyn uit ryst: want dat verdunt de slymige substantie van de Sene-bladen, en verwakkert des selfs werkinge. Het kan ook seer dienstig zyn om de taye slym, die in de darmen legt, los te maken, welke wanneerse los gemaakt werd, krimpingen in de darmen baart.

De *Olie* of *Liquor* die *per deliquium* bereid is, is niet anders als een *sal tartari*, dat in een Wyn-kelder door de vogtigheid gesmolten is; maar soo gy dat terstond wilt bereiden, soo smelt het maar in gefiltreert regen-water, soo veel als van noden is om te smelten: 't heeft het selfde gebruik en wyse van ingeven als het vorige. Het geneest de hair-worm, en doet de geswellen verdwynen, om dat het een *alcali* is, versoetse de stekende souten, die deselve qualen komen te baren.

Als men het *sal tartari* in water doet dat van eenige kruiden gedistilleert en haastig overgehaalt is, sal het water soodanig groen van koleur werden, als het kruid daar het van gedistilleert is; behalven het kerse-water, rose-water en meer andere dat van vrugten gedistilleert is.

XXXVIII. HOOFD-

XXXVIII. HOOFDSTUK.

Tinctura Salis Tartari.

DEse operatie is anders niet, als een exaltatie met de deeltjes des Wynsteen-souts in geest van Wyn.

Neemt een pond *Sal tartari*, laat die in een groote kroes in een sterk vuur smelten; gesmolten zynde, dekt de kroes met een steen toe; en omsingelt hem met kolen, het vuur rontom aanblasende op dat de hitte grooter werde als om het goud te smelten: stookt dit vuur soo ses uuren lang, of tot dat het *Sal tartari* met een roode koleur en met andere verscheiden koleurige stippels geverft is; 't welke gy sult weten als gy een spatel in de kroes steekt, want als gy die daar uithaalt, sal daar een weinig stoffe aan vast blyven sitten; neemt dan de kroes met tangen uit het vuur, en giet de stoffe in een warm gemaakte vysel, soo sal het terstond stollen; dat moet gy dan terstond stooten, en dadelyk in een warm gemaakte kolf doen; giet daar dan soo veel *Spiritus vini tartarisati* op, dat het vier vingeren daar boven op staat; set daar een andere *matras* op, soo dat de oppersten haar mond in de onderste past; luteert alles met een natte blaas digjes toe, stookt uw vuur traps-wys, de kolf in 't sand geset zynde, soodanig dat de *Spiritus vini* seven of agt uuren koken; op welke tyd sy sal rood werden: laat dan de vaten koud

koud werden en maaktse los: giet dan dese riekende tinctuur in een glas, dat men seer digt toe bewaren moet.

Op de overige *Sal tartari* kan men wederom nieuwe *Spiritus vini* gieten, en voortgaan als te voren, soo sal die de overige tinctuur uittrekken.

De tinctuur van de *Sal tartari* is een deftig openend middel, suivert het bloed, en wederstaat de quaadaardigheid der vogten. 't Is ook dienstig in de scheurbuik. Men geeft het in van twintig tot dertig grein, met eenig bequaam vogt. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE kroes moet men met een steen toedekken, op dat de wind die door de venstertjes van den oven in komt, de bodem van de kroes verkouwe en belette dat het sout niet smelten wil.

Het *sal tartari*, dat soo lange gebrand heeft, en in de kroes gesmolten is geweest, op een koole vuurs gelegt zynde, brand soo wel als salpeter; en dit geschied om dat de deelen van dit vaste sout soo verdunt en vlug gemaakt zyn door het vuur, datse bequaam zyn geworden om met de swavel van de koolen opgeligt te werden.

Sommige schryven dat het genoeg is, dat het *Sal tartari* maar twee uuren lang calcinere, of tot dat de *sal tartari* wat blauagtig werde; maar soo dikwyls ik die tinctuur na haar beschryving heb gemaakt, is 't my noit wel gelukt. 't Is wel waar dat de brandewyn een swartagtige geelwassige koleur, die men in 't Fransch *feuille morte* noemt, krygt; maar sy krygt noit de roode koleur, die men segt dat dese tinctuur hebben moet; want sy moet zyn als een roode wyn, en om die soo te krygen moet men die soo calcineren, als boven beschreven is; men

moet ook veel in de kroes doen, om dat 'er veel verloren gaat.

Merkt ook dat men seer gerectificeerde geest moet hebben; want sy soude niet rood werden indien daar *phlegma* by was.

Dese tinctuur komt niet van de vaste swavel, als sommige gemeent hebben, want het is niet anders als een exaltatie van dit sout in de *spiritus vini*; want so men uit curieusheid dese tinctuur distilleert, sult gy niet krygen als de *Spiritus vini*, en niets op de bodem vinden als een weinig *sal tartari* met de *Spiritus vini*; want de selve van een gescheiden zynde, verdwynt de koleur.

Als de *tinctura tartari* koud werd, verliestse van haar koleur; en dit komt om dat het fynste gedeelte van de *spiritus vini* door de pypjes van het glas vervliegen, soo dat 'er niet over blyft dan een *spiritus* die soo bequaam niet is om het *sal tartari* opwaarts te beuren.

XXXIX. Hoofdstuk.

Magisterium Tartari of *Tartarum vitriolatum* des selfs effervescentie, runninge des melks. Waarom den asyn sommige dingen bewaart. Van de gylmakinge en koortsen.

DEse operatie is een sout van Wyn-steen, vervult met suur sout van vitriool.

Doet soo veel *Oleum Tartari per deliquium* gemaakt in een kolf als gy begeert: giet daar een gerectificeerde *spiritus vitrioli* allengskens op, soo ontstaat 'er een groote effervescentie: giet daar soo lange op tot 'er geen effervescentie meerder ontstaat,

ſtaat, ſet dan deſe kolf in 't ſand, en dampt al het vogt uit tot het droog is, ſoo ſal daar een ſeer wit ſout over blyven, dat gy in een glas ſult doen en digjes toe ſluiten.

't Is een deftig openend middel, men geeſt het in van tien tot dertig grein. Het purgeert ook een weinig. Men geeft het in de *Melancholia Hypochondriaca*, quarteinen, harde klieren aan den hals, en in alle qualen daar men de pypjes moet openen, en de pis verwekken moet. Kragten.

Aanmerkingen des Autheurs.

MEn kan ſoo wel met het *Sal tartari* de *Tartarum vitriolatum* bereiden, als met de olie. De ebullitie geſchied, om dat het ſuur van de vitriool, het *Sal alcali* van de Wyn-ſteen doordringende, des ſelfs deeltjes daar in warren. Deſe effervecentie komt altyd als het ſuur eenig *alcali* ontmoet, dat ſoo lange duurt tot dat het ſuur geen *alcali* meer vind om te doordringen; daar komt dan als een coagulatie in de bodem van de kolf, om dat het ſuur en het *alcali*, met malkanderen vereenigende, hare beweginge verlieſen, en door haar eigen ſwaarte na de grond toe ſinken. Dit vogt moet men ſagjes uitdampen, voornamelyk op het laatſte, op dat het ſuur niet opklimme.

Het is witter als het gemeene *ſal tartari*, om dat het van het ſuur is fynder gemaakt, gelyk als wy ſien dat veele witte lighamen nog witter werden, als men haar ſtoot en tot een poeder brengt.

Soo gy tot deſe operatie twee oncen ſouts gebruikt, ſult gy twee oncen en een half *tartari vitriolati* hebben; deſe aangroey komt uit het vaſtere en ſwaarder deel van de *Spiritus vitrioli*; want het uitgedampte vogt is ſeer wateragtig.

In plaats van *Spiritus vitrioli* kont gy des ſelfs olie

olie gebruiken; maar om dat die swaarder is, moet men daar soo veel niet van gebruiken; dog de *tartarus vitriolatus* sal soo wit niet zyn, als wanneer gy *Spiritus vitrioli* gebruikt hebt, om dat'er eenige tinctuur in den olie is, al is't dat hy al gerectificeert waar.

Alhoewel sommige geschreven hebben, dat als men de *Tartarus vitriolatus* in een retort doet, dat men door het stoken des vuurs daar wederom soo goeden *Spiritus vitrioli* kan af halen, als'er opgegoten is, soo is het daar verre van daan datse soo goed souw zyn; want de fynste deelen van des selfs suur zyn verloren, wanneerse tegens het *alcali* aan vreven, 't welk ligtelyk uit de smaak en uit de kragten blykt.

Soo iemant, die begeerig is te leeren, naeuwkeurig overweegt 't geen'er gebeurt, terwyl het *alcali* en het *acidum* effervesceren, sal hy oneindige slagen van het water sien, voornamelyk als het vat daar men het in maakt niet seer diep is; en soo daar een brandende kaars voor gehouden wierd, souw die uitgaan: dit kan nergens anders van komen als van de heftige verspreidinge die van het *alcali* en het *acidum* gemaakt wierd, waar door geschied dat een waterig gedeelte, dat van alle kanten met geweld gedreven wierd, na om hooge springt.

Indien gy olie van vitriool gebruikt, sal de opsiedinge nog veel heftiger zyn; want dewyl het een sterker suur is, werden ook de deelen van het *alcali* vaardiger verspreid.

De effervescentie van de suuren met de stoffen van het *alcali* overwegende, kan ik haar methode niet wel aannemen, dat die de lighamen, diese sullen balsemen, met *Spiritus salis* bestryken, en onder het poeder dat sy om te balsemen nemen *Sal tartari* mengen. Want het is gelooflyk dat dit bygemengde suur, namelyk, de *Spiritus salis* met het *Sal tartari*, dat een *alcali* is, een fermentatie moet maken, welke wederom een ander fermentatie

ver-

veroorsaakt, met het vogt dat nog in het doode lighaam overig is, te gelyk met het balsem poedet; soo dat het verre van daar is; dat men alsoo de lighamen in volle postuur kan houden, wyl het eer te vreesen staat, dat dese fermentatie eerder d'ontbindinge der deelen souw verwakkeren.

De suuren ontbinden dikwyls en maken logtig, anders coaguleren en precipiteren sy, gelyk als uit de voorbeschrevene operatien blykt. Het schynt veele wonderlyk, dat een en het selve vogt verscheide uitwerkingen doet; laat ons dan eens dit verschynsel ontseuuwen, welke op d'ervaring steunende, misschien eenig ingang sal verwaardigt werden. **Wonderlyke uitwerksełen van het suur.**

Altyd sal het *acidum* los maken, wanneer men een genoegsame quantiteit op de stoffe die gesolveert moet werden, giet. Maar daar komt altyd een stremminge, als 'er te weinig opgegoten zynde, des selfs punten in de pypjes der stoffe is ingepakt, en die niet konnen verspreiden, om daar uit te geraken; dit siet men als men de *Spiritus vitrioli* op het gesmolte *Sal tartari* giet. Soo daar maar alleenig soo veel op gegoten wierd, als het sout kan doordringen; soo blyven de suure punten daar in besloten en gelyk als in scheeden gesteken, waar door het lighaam swaarder werd, waar uit een coagulatie en by gevolg een precipitatie ontstaat. Maar by aldien men daar een gelyke of grooter quantiteit van *Spiritus vitrioli* op goot, sal dese coagulatie verdwynen, om dat de byeen vergaderde lighaamtjes, die het suur ophielden en desselfs beweging beletteden, maar van een sterker suur werden verspreid en ontdaan.

Het selfde staat te observeren in alle de stoffen die van een *acidum* konnen smelten; want soo gy van die stoffen een weinig quantiteits neemt, en daar een weinig suur opgiet, so ontstaat 'er een groote effervescentie, en daar werd een coagulatie geboren: maar soo de quantiteit van het suur vermeerdert werd, sal de stoffe smelten.

Het *acidum* precipiteert ook de lighamen die van

 een

een *alcali* gesolveert syn, gelyk wy in de bereidinge van het *Magisterium Sulphuris* sien, en dat, om dat het suur daar na het *alcali* solveerende en des selfs deelen verspreidende, het lighaam dwingt te laten varen, dat dan door sijn eigen swaarte nedervalt.

De reden dat de melk door het suur coaguleert, 't welke kaas-agtige deelen heeft, die het *acidum* doordringt, alwaar des selfs beweginge gestuit werd met die te verswaren: daarom sal een swakker suur gelyk als het gemeene strem-vogt en de Languedocqse distel, een veel minder precipitatie maken, als dat geene 't welk uit een sterker suur bestaat; maar indien gy nauwkeurig veel suur wilt op het *coagulum* gieten, sal men dat sien smelten.

Alle de fermentatien zyn niet anders, dan solutien, 't sy van haar eigen suur, of van vreemde; alsoo geschied de fermentatie in de Wyn, hebben wy gesegt, om dat de suuren de oliagtige deeltjes der most dissolveren.

Fermentatie van het Deeg. Het deeg en alle andere lighamen van die natuur fermenteeren, om dat de natuurlyke souten tot de beweginge door het malen of eenig andere oorsaak geport zynde, alles 't geen hare beweginge tegen staat met al haar magt logtig maken en ontdoen; maar dewyl dese suure souten niet dan langsamelyk uitgebreid werden, en veel tegenstand uit staan, geschied 'er niet dan een langsame solutie, en een werksame verspreidinge der dikke deelen: dese verspreidinge selfs doet de stoffe opswellen, en maakt dat die onder een grooter gedaante gesien werd.

Hoe de rysing geschied. Het suur-deesem vermeerdert de fermentatie in het deeg, om dat dese deesem, wylse bestaat uit souten, die door een lange fermentatie zyn uitgebreid, werden dese souten van het andere deeg vereenigt, die des selfs hulp gebruiken om logtig te zyn en te ontdoen.

Sulks en diergelyks kan men van veele lighamen, die een fermentatie maken, seggen.

Maar alwaar de suuren na hare kragten de stoffe heb-

hebben logtig gemaakt, verliesen zy van hare beweginge, en daar geschied dan gelyk als een coagulatie; want de stoffe gaat wederom tot haar vorige groote en natuur.

Hoe het suur de lighamen bewaart.

Daar is nog een ander effect van het suur, dat veel van de vorige verscheelt, namelyk de bewaringe der lighamen, van die in haar gelegt werden; welke gedaan werd even als 't geen men in sout bewaart. Alsoo bewaart men de kleine Agurkjes, of Kappers, en Steen breuke, welke niet fermenteeren en by gevolg niet bederven.

De oorsaak hier van is de slymigheid der deelen, van die wy daar hebben opgehaalt; en om met een woord te seggen, de onbuigsaamheid, want de suuren dringen daar wel in, omse te solveren, maar se hebben geen vrye bewegiuge, om de scheidinge dier deelen voort te setten, soo dat het suur van den Asijn in de pypjes dier stoffe fixeert en coaguleert.

De Coagulatie is een onvolmaakte dissolutie.

Met regt mag men seggen, dat de coagulatie die van het suur komt, alleenig een onvolmaakte solutie der lighamen is, 't welk ik met verscheide andere exempelen bewysen kan: maar sal met de opgehaalde my vergenoegen. Laat ons nu eens sien of we door de gedagte redenering of vertoog iets konnen ontdekken omtrent de koking der spysen in de maag.

Het suur diend tot de digestie der spyse.

Sommige van de nieuwe Philosophen die de kokinge expliceren, hebben het suur geensins vergeten, willende dat de maag-vliesen daar vol af zyn; en sommige daar geen genoegsame quantiteit vindende, waar mede sy sig kunnen voldoen, halen het ook uit de milt en lever: maar soo alle dese suuren in de maag waren en met de spysen vermengt, sou 'er een coagulatie geschieden, en by gevolg geen koking, gelyk dikwyls gebeurt, wanneer men al te veel suur deeg onder het meel heeft gekneed. En al is 't dat gy hier al een quantiteit begrypt, die kan nogtans de spyse niet solveren, of de vliesen van de maag souden alsoo wel koken

en verdunt werden als de ſpyſen die daar in zyn: 't welk men nogtans in de natuurlyke ſtand niet bevind.

Myn dunkt dan dat men ſijn toevlugt, om de kokinge te vertogen, tot het ſuur niet behoeft te nemen. Maar het ſpeekſel, dat onder het kauwen onder de ſpyſe gemengt werd, geeft geen kleine gelegentheid tot de kokinge van de maag; want met een weinig ſuur werden de deelen tot beweginge aangedreven, in welke eens geſtelt zynde, hebben ſy genoegſaam ſouts en geeſten, om, door de warmte van de maag opgewekt zynde, uittogt te ſoeken, en alle hare banden te verſpreiden; waar door ſekerlyk een veranderinge van ſpyſe tot een gyl in de maag verrigt werd.

Van waar de Honger komt

Buiten alle twyfel ſal men hier tegen werpen, dat de prikkelinge van de maag die we *honger* noemen, niet dan van een ſuur kan voortkomen, welke in de maag geen ſpyſe vindende, ſyn kragt op de maag-vlieſen doet: maar my dunkt dat ik deſe prikkelinge beter na myn gevoelen, dan na de hare kan ontvouwen; want met regt kan ik ſeggen, dat het ſpeekſel in de ledige maag alleen kan efferveſceren en deſe prikkelinge te wege brengen; om dat dit ſpeekſel, volgens aller getuigenis, vol van ſout is. Maar ſy hebben nodig het ſuur van de maag-vlieſen af te leiden, 't welk deſelve ſouw moeten door-eten, wanneer der niets in de maag is; 't welk wy nauwlyks konnen begrypen.

Ik ben wel bewuſt dat ſommige ſeggen om deſe moeijelykheid te vlieden, dat het ſuur in de maag geboren werd, even als in het deeg: maar dan valt 'er te expliceren, uit wat ſtoffe het ferment gemaakt is, 't welk de natuur gebruikt heeft in de eerſte kokinge der ſpyſe van die het kind gebruikte.

Men kan nog tegenwerpen op het geene ik van de kokinge geſegt heb, dat als het ſout in groote quantiteit is, ſolveert, en als 'er veel by weinig ſtofſe komt, coaguleert; ſoo dat hier uit volgen moet, dat het weinige ſuur, 't welk in de ſpeekſel is, de

ſpyſe

ſpyſe die in de maag is, behoorde te coaguleren, en een oorſaak ſouw zyn dat de koking niet voort ſouw gaan. Want volgens myn gevoelen ſchynt het, dat hoe meerder ſuur der in een ſtoffe is, hoe grooter ſolutie daar moet weſen.

Om deſe knoop, die de pyne waardig is, te ontknoopen, ſoo merkt men aan, dat de eyge ſuuren die in de ſpyſe zyn van de maag in haar magt niet hebben de lighamen, die haar beweginge vertragen logtig te maken en te ſolveren, wanneerſe eens zyn gekaauwt, of daar eenig ſout des ſpeekſels, die in de plaats van geſt is, zyn aangevoert, gelyk als de ſouten des ferments tot de beweginge door het malen en fermenteren aangeport, het deeg logtig maken; maar laat'er al eens een menigte ſuur by de ſpyſen in de maag komen, ſoo ſal het met de ſelve gaan als met de komkommers, en andere ſtoffen daar wy van gehandelt hebben, welke in den azyn bewaart wierden: ſeker al de ſuuren pogen als te verſpreiden 't geen haar doorgang belet, en als ſe moeten vegten, met deeltjes die haar in 't net krygen, verlieſen ſy veel van hare beweginge, en filtreren door haar menigte en ſwaarheid het natuurlyke ſout van deſe ſpyſen, op de ſelve wyſe als het ſout der komkommeren den azyn fixeert. Want wanneer de ſuuren de pypjes der ſtoffen hebben toegeſloten, en deſſelfs vaſte en ruſtende deeltjes geſpannen zyn, kan het natuurlyk ſout niet opgeligt werden om te fermenteren of te digereren.

Derhalven bevordert een weinig ſuur de kokinge, maar meerder quantiteit belet deſelve, om dat een weinig ſuur der ſpyſe met het natuurlyk ſout vereenigt, en des ſelfs beweginge verwekt, de pypjes der ſtoffe geenſins toeſluitende; maar een meerder quantiteit ſuurs ſouw de pypjes dier ſtoffe verſtoppen, en is het natuurlyke ſout een beletſel: want om een ſolutie te maken, moet'er niet veel ſuurs weſen, want de ſuuren moeten bewegen, waar door ſy haar ſchuddingen beter verrigten.

Maar deſe effecten die ik voortgebragt heb, ſtoo-

 ten

ten geensins het gevoelen van de suuren om verre: want de saak is soo gelegen, dat een meerder quantiteit eerder als een minder sal solveren, maar dese meedere quantiteit coaguleert veel dingen niet dan by toeval en om de dispositie der stoffe in welke de suure punten zyn ingegaan.

Tot oplossinge der Koortsen.

't Welk nu van het suur is vast gestelt, kan ons dienstig zyn om de koortsen des selfs voornaamste toevallen te expliceren.

Het moet een ieder bekend zyn, dat wanneerder in het lighaam verstoppingen komen, de ingepropte stoffe moet fermenteren en versuuren; gelyk als een deeg, wyn en veele andere dingen als sy verouderen, komen te versuuren.

Terwyl dan dat dese stoffe fermenteert, sendse soute en suure dampen na het bloed toe, welke na haar verscheidene qualiteit en quantiteit oorsaak zyn van verscheide veranderingen: want dese suuren zyn gewoon by de swavelige deelen te mengen, die de selve als een voerwagen zyn, en weinig of veel bedorven zyn, na datse lang of kort in de verstopte plaats haar verblyf hadden.

Soo dan dese suure dampen sig in de vaten verspreiden, ten minsten in die quantiteit, datse konnen fermenteren, maken sy het bloed al te logtig, en vermeerderen desselfs beweging, uit welke de koorts ontstaat, welkers duuring, uit het verblyf van dat ferment in 't bloed, en uit een nieuwe voortbrenginge van een ferment, af te meten is, die voortgebragt werd, na dat de natuur die eerst poogt uit te dryven.

Waar de Beeving van daan komt.

Maar soo der uit de verstopte plaatsen een grooter menigte van suure dampen schielyk opligteden, moest 'er een soort van coagulatie ontstaan: want de suuren in een groote menigte sig in de grove substantie des bloeds invrikkelende, verliesen haar beweginge, ten minsten voor een gedeelte, en stillen de woelinge des bloeds met des selfs deelen te figeeren.

Dese coagulatie is dan de koude in de koortsen, die

die voor de warmte komt; want gelyk de warmte niet komt dan van een woelinge der geesten, soo komt dan de koude nergens anders van daan, dan die de selve bematigen.

Waar de Koude in de koortsen van daan komt.

De koude duurt soo lange, tot dat het gecoaguleerde, door syn eigen beweginge, de geesten hebben logtig gemaakt; want gelyk 'er altyd nieuwe geesten aanvloeyen, bersten zy altyd met soo een geweld uit, datse sig eindelyk een vrye weg bestraten.

Hoe de Warmte komt.

Dit gerunne dan gesolveert zynde, moet den omloop des bloeds gaan gelyk te voren, maar dewyl de stoffe van het geronne tot een evel of ferment is geworden, maakt dit geronne een ebulitie en by gevolg een koorts, welke soo lange duurt tot dat het bloed van die evel gesuivert is, of wel door sweeten en pissen verdreven.

Om nu te begrypen hoe dit gecoaguleerde tot een ferment kan veranderen, soo moet men weten, dat de geesten des bloeds met dit rundsel te solveren, een groot gedeelte des suurs hebben t'onder gebragt, en dat 'er alleen soo veel quantiteits overig is, als 'er om een fermentatie te maken noodig was.

Men moet evenwel niet meinen, dat, als wy terstond van de coagulatien spraken, niet hebben willen beteikenen een rundsel, dat die, welke in de melk komt, geheelyk gelyk is, of die is, als welke veroorsaakt werd, wanneer men met een spuit eenig suur in de aders van eenig beest spuit, want dese coagulatien zyn te sterk; maar daar sou w seker iets, of dat seer na by komt, geschieden, dat een dier over komt, die terstond stuip-trekkingen krygt en sterft, om dat den omloop des bloeds en geesten geheelyk stil staat, niet konnende soo een tegenstand breken: maar wy willen hier maar verstaan sekere verdikkinge des bloeds, welkers circulatie soo vry niet als te voren omloopt, 't welk genoeg is om de koude voort te brengen.

Nu staat 'er te ondersoeken, waarom de koortsen nu en dan wederom komen.

De ſtoffe der verſtoppingen, die we eerſt vaſt geſtelt hebben de oorſaak der koortſen te weſen, rookt niet genoeg, nog ſend geen ſuur ſout genoeg in 't bloed, om een koorts te veroorſaken, ten ſy daar eerſt in de verſtopte vaten een genoegſame quantiteit vergadert is, en het is waarſchynelyk dat 'er als een vloeyinge van die ſtoffe komt.

Waarom de Toevallen geregelt zyn. Deſe ſtoffe moet weder van ſyn ſelven voor den dag komen, en op ſekere tyden uitbraken ſoo lange de verſtoppinge geduurt; om dat de vogten, die cirkelwys na de verſtopte deelen toegaan, daar nu konnen vertoeven, altyd even gelyk bewegen, en altyd d'eigenſte quantiteit gevonden werden.

Want gelyk in een tertiaan koorts, de verſtopte vaten agt-en-veertig uuren een genoegſame quantiteit ſtoffe om wederom te vloeyen en te fermenteren, als boven geſegt is, krygen, alſoo komen ook de verheffinge van de koorts om den derden wederom.

Maar in een quartein koorts, zyn de vogten ſoo dik en aardagtig, en trager vloeyende, in welke ook de wederom vloed en de fermentatie trager moet zyn, waar door de verheffingen dan ook trager moeten weſen.

De oorſaak van de dagelykſe koorts is een ſoute *pituita* die vloeybaar genoeg is om een ebullitie in de ſtoffe haaſtelyk te verwekken, daarom keeren de verheffingen dagelyks wederom.

Op de ſelfde beginſelen ſteunende, kan men van de andere ſoorten van koortſen redeneren, en de bykomende toevallen ontleden; maar myn voornemen is niet deſe ſtoffe ſoo verre uit te breiden, om niet te verre buiten myn voorwerp te gaan, want wy ſouden een heel foliant nodig hebben, indien wy in deſe Aanmerkingen al de koorts-toevallen ſouden expliceren.

XL. Hoofdstuk.

Sal volatile Tartari, *Spiritus volatilis Tartari*, *Oleum* en *Sal Fixum* als ook *Sal volatile* van andere Kruiden.

DEse operatie is het sout van Wynmoer dat door de fermentatie vlug gemaakt is.

Droogt de Wyn-moer of droesem met een sagt vuurtjen, doetse in een wyde steene retort of ook wel in een glase, laat dan twee derdendeelen daar van vervult zyn; set deze retort in een reverbereer-oven, legt'er een wyden ontfanger aan, stookt met een sagt vuurtjen, op dat de retort sagjes warm werde, en de onsmakelyke *Phlegma* daar uit druppe; als nu de dampen eerst beginnen op te klimmen, moet men de *Phlegma* weg gieten; legt'er den ontfanger wederom aan, luteert alles wel toe, en vermeerdert uw vuur allengskens, tot dat den ontfanger vol witte dampen geworden is: volhard met dit stoken, tot dat den ontfanger koud werd; stookt dan met een sterk vuur, tot dat'er geen meer dampen over vliegen,

Als de vaten dan koud geworden zyn, soo maakt d'ontfanger los, schud die dan om, op dat het *Sal volatile* na de grond toe sakke dat aan de syden set, giet het dan in een lang-gehalsde kolf, set'er een helm op met een kleinen ontfanger: luteert alles digjes toe, setse in't sand, en stookt

'er een klein vuurtjen onder, ſoo ſal het *Sal volatile* opklimmen, en ſal in den helm en aan het opperſte der kolf blyven hangen: ligt den helm af, en ſet'er een andere op: vergadert het ſout met'er haaſt en doet het in een fles, anders ſmelt het terſtond: ſtookt uw vuur wederom aan, en als het ſout komt, neemt dat weg; maar als 'er geen ſout meerder op klimt, ſal der een vogt uitdruipen, waar van men ontrent drie oncen ſal overhalen, en dan het vuur laten uitgaan.

Kragten. Dit ſout werd ſeer aangepreſen om het bloed door piſſen en ſweeten te ſuiveren. Het is nuttig in de vallende ſiekte, geraaktheid, lammigheid, tertiaan en quartin koortſen, het ontdoet ook de verſtoppingen. Men geeft het in van ſes tot vyftien grein met eenig bequaam vogt.

Het gediſtilleerde vogt is een *Sal volatile* die met de *Phlegma* is opgeklommen, en werd *Spiritus volatilis tartari* genoemt, hebbende de ſelfde kragten als het vlugge ſout. De *doſis* is van agt droppels tot vier-en-twintig.

Op de ſelfde wyſe kan men vlugge ſouten van boonen en de rook van verſcheide vrugten en ſaden maken. (*a*)

Aan-

(a) *Veel zyn van gevoelen dat men geen vlug ſout uit kruiden kan maken* in Sicca forma: *maar indien men vyf-en-twintig pond kruiden, op deſe wyſe als den Autheur doet, verſtookte, ſoo verſeeker ik dat men het* in Sicca forma *kan leveren, komende ſeer nauw met de armoniak ſmaak over een.* Helbigius *heeft ook eenige wyſen beſchreven om het* Sal volatile *te maken, maar houde daar ſommige van ſuſpect.*

Aanmerkingen des Autheurs.

TEn is geen wonder dat in de Wyn-moer meer vlug ſout is, dan in de Wyn-ſteen, die aan de vaten hangt, want de Wyn-moer ſonder comparatie meer gefermenteert heeft als het andere.

Dit ſout werd door ſublimatie geſuivert in een langgehalsde kolf, op dat de *Phlegma*, die om ſijn ſwaarte ſoo hoog niet kan klimmen, niet over ſouw gaan en met deſelve mengen. Dit ſout werd ſeer beſwaarlyk droog bewaart, 't wert ligtelyk vogtig en tot een vogt geſmolten, daarom is het niet minder dienſtig, als men het onder gedaante van een geeſt laat blyven, want het vlugge ſal minder vervliegen, wyl het door de *Phlegma* werd tegen gehouden.

Om egter veele, die ſig aan de koleur ſoo veel als aan woorden laten gelegen leggen, te voldoen, ſoo kan men dit geſmolte ſout onder een goed deel gebrande beenen mengen, om daar een deeg uit te formeren, en by gevolg ronde bolletjes, die men in een matras doet, met een blinde helm, dat is ſonder ſnuit, daar op ſoo kan men dit ſout als voren rectificeren en ſublimeren, ſoo hebt gy een ſout, dat gy in een fles digt toe moet ſluiten en bewaren.

Dit ſout kan men nauwlyks droog houden, als ook de vlugge ſouten van andere kruiden, wylſe niet anders zyn als een gedeelte van het eſſentieele ſout; want in de retort blyft maar een groot gedeelte ſout, die met de aarde gefigeert is.

Dit vlugge ſout is door het vuur tot een *alcali* gemaakt, gelyk als ook de andere vlugge ſouten, waar van ik in de Aanmerkingen omtrent mijn begin elders hebbe geſproken; want het is niet waarſchynlyk dat het in de plant, of in de moer is geweeſt, waar van ik in d'eigenſte Aanmerkingen hebbe aangeteikent.

Dit ſal ik hier nog by doen, dat indien het *Sal*

alcali

alcali in de Wyn-moer was geweest, en niet als het de Chymisten behaagt, die 't gemeene gevoelen volgen, niet dan na een lange fermentatie het *acidum* sig begint uit te breiden en meester te werden, moest noodsakelyk volgen, dat hoe de droesem meer gegest was, ook meerder van zyn sout soude verliesen; want het *alcali* soude vernielt werden, daar egter het tegendeel gebeurt. Want de moer werd door oud te werden suur; want die den edik maken weten dese moer wel te gebruiken, en die met Wyn te doen fermenteren, om die te laten versuuren.

Dit effect overdenkende, kan ik nauwlyks tot haar gevoelen overtreden, welke schryven dat de Wyn-moer hebbende overvloedig vlug sout en een swavelige geest, maar een weinig suur in sig heeft; want het is byna klaar, dat dit *Sal volatile* in de Wyn-moer suur was, en dat dit maakt dat het suur van den Asyn meer vlug zynde als veele andere suuren, te gelyk met sijn *Phlegma* in 't distilleren vlug gemaakt wierd. 't Is wel waar, dat het *Sal tartari*, 't welk men door de retorte overhaalt, beter opvliegt als her suur van den Asyn; maar dit geschied, om dat het door een heftig vuur vlug gemaakt is.

Het blykt ook hier uit dat al het sout van de moer suur is, dat die tarter in de Wyn smelt en tot azyn verkeert; want daar wert weinig of geen tarter in de Azyn-vaten gevonden, alhoewelse daar uit eerst is voortgekomen, gelyk wy in 't Hoofdstuk van den Azyn gesegt hebben.

Misschien sal men ons tegenwerpen dat de Wyn-moer dikwyls by de vette wynen gedaan werd om tot haar vorige goedheid te komen, en datse egter niet versuuren.

Maar dit geschied, wanneer als de eerste fermentatie onvolmaakt gebleven is, om de menigte quantiteit der *Phlegma* ten opsigt van het weinig sout dat in dese wyn is; het sout van de droesem werd loggig gemaakt, en exalteert, dat sig op eenige wyse

in

in de óliagtige deelen des vogts inwart, ſoo dat 'er een *Spiritus vini* uit gemaakt kan werden, gelyk in 't Hoofdſtuk van de Wyn geſegt is.

Want ſoo lange eenige olie dit ſout te gemoet komt, ſal de Wyn niet verſuuren, maar verſuurt alleen, wanneer der niets belet dat dit ſout ſig uitbreid.

Het *Sal tartari volatile* heeft byna de ſelfde kragten als het ſout van Boonen en andere ſaden; want al is 't dat men ſegt, dat het grooter en buiten gemeender kragten heeft, als andere vlugge ſouten, ik kan egter niet ſeggen dat deſe woorden met de waarheid overeen komen.

De vlugge ſouten hebben deftige kragten, wanneerſe de ſweetgaten en de vogten bequaam vinden om te ſweeten; maar ſy doen veel ſchade als menſe ingeeft, wanneer de vogten daar toe niet geprepareert zyn; want ſy bewegen die door haare vluggigheid, en maken daar ſoo een agitatie in, dat de koortſen daar door aanwas krygen, waar door een verplaatſinge van vogten na de herſenen ontſtaat; daarom eer die gegeven werden, moet men het temperament van de ſiekte en deſſelfs diſpoſitie naukeurig doorgronden.

Het overige dat uit de matras na het uittrekken des ſouts en des geeſts gekomen is, is een ſtinkende en ſwarte olie, die men in een trechter door een kladpapier laat ſcheiden, ſoo dat dan de *Phlegma* door loopt en de olie in het papier blyft: ſy is goed voor lammigheid en pyne die uit een koude oorſaak komt, als ook tegens de moer-qualen, aan de neus geſtreken zynde.

In de retort is een gecalcineerde droeſem of Wynſteen, uit welke men *Sal Alcali Fixum* trekken kan, op d'eigenſte wyſe als men gemeenlyk *Sal tartari* uitloogt, om dat het meerder deel van het ſout des Wyn-moers gevolatiliſeert is.

XLI. Hoofd-

XLI. HOOFDSTUK.

Van den *Opium* of *Eulsap.*

DEn *Opium* op *Eulsap* is een traan die die of van self of door insnydinge der man-koppen of heul-bollen in Griekenland, het Ryk *Cambaja*, en ontrent *Cairo* in *Ægypten* seer gemeen is, uitdrupt. Sy is driederlei, namelyk *swarte*, *witte* en *geele*.

De inwoonders van die landen bewaren het tot haar eigen gebruik, en senden ons de *Meconium*, dat niet anders is, als een sap dat uit de heul-bollen is geperst, dat sy doen dikken en in bladen winden, in welke het makkelyker vervoert wert: en dat werd by ons oneigentlyk *Opium* genoemt, 't welk wy in de plaats van de ware *Opium* gebruiken; maar wylse soo suiver niet is, isse ook soo kragtig niet.

Op de selfde wyse kan men ook *Meconium* maken uit de heul-bollen in Italien, Langedocq en te Provence in Vrankryk; maar is veel slapper als de voorgaande.

De alderbeste *Opium* is de Thebaise of de Cabaisanse, bitter van smaak en scherpagtig, onliefelyk van reuk en slaapmakende.

XLII. Hoofdstuk.

Extractum Opii ofte *Laudanum.*

DIt is een suiveringe van den *Opium* door regenwater en brandewyn, gebragt tot de dikte van een extract.

Doet vier oncen *Opium* van de beste in kleine stukjes gesneden in een matras, giet daar over gefiltreert regenwater een pinte: doet de matras toe en setse in 't sand, stookt 'er een vuurtjen onder, op dat het vogt twee uuren lang koke; koleert dat warmtjes, en giet het in een fles.

Neemt dan het overige van den *Opium*, die in 't regenwater niet heeft konnen smelten, droogt dat in een pannetjen, en doet het daar na in een matras, giet 'er soo veel brandewyn op tot 'er drie of vier vingers hoog op staat, stopt de matras toe, en digereert de stoffe twaalf uuren lang, giet het vogt door, soo sal 'er niet dan een lymagtige aarde overblyven, die men als onnut sal weg werpen.

Rookt dan beide solutien van den *Opium* uit, beide in steene of glase vaten, op een sand-vuurtjen, mengt het dan, en rookt het mengsel uit op een seer sacht vuurtjen tot de dikte van pillen of een hard extract, soo hebt gy drie oncen en een half.

't Is het veiligste van alle de slaapmiddelen, en stilt alle de pynen, die van al te subtyle vogten haar oorsprong nemen; tegens Gebruik.

gens de tandpyn aan de tand geleid of als een pleister op de *arteria temporalis* gelegt, stilt de pyn; men gebruiktse om het bloedspuwen, roo-loop, neus-bloeden en te veel stonde-vloed te genesen: als ook tegens de kolykpyn, van scherpe vogten ontstaande, sinkingen op d'oogen, vloeyingen en alle heftige pynen, van een half grein tot drie grein met een bequaam conserf of koeldrank gemengt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEn *Opium* bestaat uit een spiritueus deel, als ook uit een dikke en aardagtige harst. Se smelt seer licht in 't water, in welke het geestagtige deel smelt, maar het resineuse deel wil beter met brandewyn smelten.

Na de eerste solutie moet men den *Opium* droogen, op dat de overige waterige vogtigheid de brandewyn niet verflauwe, waar door anders geen goede solutie soude geschieden.

Den *Opium* werd ook door den gedistilleerden edik gesmolten, maar het is waarschynelyk dat de suuren des selfs vlugge deelen vernielen en vast maken.

Men kan alleen brandewyn gebruiken om twee deelen van den *Opium* te solveren, so we niet vreesden dat door het uitwasemen eenige fyne deelen souden vervliegen.

Op die wyse als wy beschreven hebben, werden alle de deelen van den *Opium* in haar geheel behouden; want het harstagtige deel, die in de brandewyn gesolveert is, wylse swaarder is, kan door de brandewyn niet opgeligt werden; maar het andere deel dat wy voor vlug houden, ten opsigt van het vorige, heeft weinig harst, welke, terwyl de vogtigheid uitdampt, wederhouden werd: 't welk ik niet sonder ervaring seg, want men kan al dese vogtigheid

tigheid door den helm weder af halen. Men kan ſig egter nauwlyks wagten, dat 'er niet iets van den *Opium* onder het ſuiveren verloren ga, en men kan al niet veel beter ſcheivogt vinden.

Soo men de lymagtige aarde droogt en dan weegt, heeft men een half once.

Meeſt alle d'Autheuren gebieden dat men den *Opium* eerſt wat braden ſal, op dat de quaadaardigheid daar uit vliege, dieſe meinen daar in te weſen; maar deſe quaadaardigheid is niet anders, als des ſelfs boven verhaalde geeſt, of de vlugſte deelen des ſwavels, alſo beroven ſy de ſelve door het braden van ſyn kragtigſte deelen. **Men moet de *Opium* niet braden.**

Sy doen nog by het extract *Coralen*, *Paarlen*, *Theriakel*, *Eſſentia croci*, *hartſterkende confectien*, *Medicamenta Hyſterica*, en andere dingen meer die tegengiftig zyn, die men gebruikt tegens die in de vierde graad koud zyn, van welker een ſy meinen dat den *Opium* is. Maar d'experientie leert dat den *Opium* ingegeven, geen gevaar veroorſaakt, als ſe in haar behoorlyke *doſis* is voorgeſchreven; ſoo dat het niet noodig is, des ſelfs vlugſte deelen te benemen, of dat onder eenige middelen te mengen die des ſelfs kragten doen vertragen. **Byvoegſels by de *Opium*.**

Het moet een Geneesmeeſter oordeelen, of men het met een *Hyſtericum* of met een *Cardiacum* ſal ingeven en vermengen.

Ik wil my hier niet ophouden om de eerſte qualiteiten van den *Opium* te examineren, of het namelyk koud of heet is, want die de ontleding van den *Opium* hebben gemaakt, weten datſe byna geheel een ſwavel is. Soo ſal ik myn maar bevlytigen des ſelfs kragten na myn teerder verſtand, volgens de wyſe der Chymiſten te expliceren.

Den *Opium* doet ſlaap maken, om datſe de beweginge der geeſten ſtil doet ſtaan. Want dewyl het waken gelegen is in een beroeringe der geeſten, waar door de vogten, die in de pypjes der herſenen zyn, logtig werden en des ſelfs omloop verwakkert werd. Alſoo konnen wy met geen kleine waarſchy- **Op wat wyſe den *Opium* ſlaap maakt.**

nelykheid verſekeren, dat de ſlaap van geen andere oorſaak afhangt, als van een verdikking der geeſten en vogten, welkers oorſaak is een ruſte der geeſten in de herſenen. Soo is't dan noodig, dit beginſel vaſt geſtelt zynde, dat wy beſluiten, dat in den *Opium* en alle andere ſlaapmiddelen een ſubſtantie is, die de geeſten ſoo bind en vaſt houd, dat des ſelfs omloop voor een tyd vertraagt werd, of ten minſten met ſoo een ſnelligheid niet doet bewegen als te voren: laat ons dan eens ſien of we iets diergelyks in den *Opium* konnen vinden.

De ſlymige vogten veroorſaken gemeenlyk ſlaap: en waarom.

Als we den *Opium* ontleden, obſerveren wy eerſt een geeſtagtige ſubſtantie, welke door regenwater uitgetrokken zynde, blyft 'er een gommeuſe en aardagtige ſubſtantie over, die my ſeer bequaam ſchynt om deſe effecten voort te brengen: want wy bevinden dat 'er in de gantſche Medicyne niet bequamer is om het bloed en de de vogten te verdikken als de mucilagineuſe of ſlymige dingen. De emulſien of melkjes die men uit verſcheide zaaden maakt, als ook de *Nenuphar* of *Nymphraa*, *Lactuca*, ja alle getemperde voedſels, maken dikwyls een ſlaap, om datſe een gommeuſe ſubſtantie hebben; welke met het bloed vermengende aan de geeſten vaſt blyft hangen en des ſelfs beweginge matigt. Dit vaſt geſtelt zynde, ſult gy ligtelyk begrypen, hoedanig den *Opium* ſlapen doet, want ſy is vol ſlymige deelen, welke in de vaten konnen gevoert en gebragt werden.

Tegenwerping.

Maar voor eerſt ſal men ons buiten twyfel tegen werpen, dat den *Opium* vol is van ſeer fyne deelen, die de geeſten moeten logtig maken, en dan daar ſeer verre van daan is om die te doen verdikken. Ten tweeden, dat volgens myn meining alle ſoorten van gommeuſe ſtoffen, ſoo wel ſlaap ſouden verwekken als den *Opium*, het welke vals is.

Antwoord.

Voor eerſt ſo antwoord ik, dat de geeſten van den *Opium* door de warmte van de maag opgewekt zynde, dienen om het gommeuſe deel op te ligten, om die in de kleine vaatjes der herſenen te brengen;

maar

maar na datse die hebben in 't net gehaalt, datse die door haar eigen vluggigheid exalteren, of te gelyk met de vogtigheden der hersenen verdikken: het selfde geschied ook wanneer ymand wat veel van een geestagtig vogt gedronken heeft, gelyk als wyn, appeldrank, of bier: want de swavelige geesten dier vogten de phlegmatike deelen met sig slepende, proppen die in de kleine hersen-pypjes, alwaar sy eenige coagulatien maken, waar door dikwyls komt dat de dronke luiden aan 't slapen geraken, na dat de geesten van het vogt datse gedronken hebben zyn uitgewaassemt.

Ten tweeden antwoord ik, dat alle gommeuse en slymige dingen geen slaap, gelyk als den *Opium* konnen verwekken, om datse die proportie van vlugge geesten, waar doorse sig na de hersenen opgeven, niet hebben: sy konnen egter, dewyl sy een dikte aan het bloed geven; desselfs beweginge eenigsins modereren, en eenige neiginge tot slapen bybrengen; maar dat geschied soo sterk nog soo haastig niet, dan of men *Opium* hadde gebruikt.

Wanneer de slymige deelen van den *Opium* sig in de kleine hersen-pypjes hebben ingeboesemt, makense een verdikking en vertraging der vogten; waar van wy gesproken hebben, tot dat 'er allengskens wederom nieuwe geesten aanvloeijen, dese lym verdunnen en logtig maken, en dat te gelyk met het bloed en andere vogten wegslepen. Dan soo houd de slaap op, en de mensch wakker geworden zynde, gevoelt wederom als te voren.

Maar waarom de pynen die in eenige deelen ontstaan, alleen door de werkinge van den *Laudanum* gestilt werden, komt, om dat de oorsaak der pyn de woelende geesten waren, welke verdikt zynde, de pyn by gevolg moet ophouden: en dit doet den *Opium*, gelyk gesegt is, seer gevoegelyk. **Waarom den Opium de pyn stilt.**

Die een geduurige koorts hebben en tot raaskallen vervallen, werden door 't gebruik van den *Opium* seer verligt, om dat de toeval deses een scherp sout is, dat in de hersen-pypjes is ingeslopen, en

des selfs vliesen prikkelt: maar de *Laudanum* slymig zynde, bind die souten door syn Swavel, en beneemt dessels scherpte.

Se stelpt ook de roo-loop en de maandelyke vloed en alle andere bloed-vloeden door de scherpe souten, waar door die qualen ontstaan, te versoeten.

Hoe de selve de dood veroorsaakt als men 'er te veel van neemt.

Eindelyk konnen wy versekeren dat den *Opium* een van de uitstekenste middelen is, die ons de Goddelyke goedheid heeft gegeven, wanneerse maar op syn regte tyd en in behoorlyken gewigte toegereikt werd. Want te veel ingegeven zynde, verdiktse en lymtse door haar slymige deelen de vogten in de hersenen soodanig, dat de bykomende geesten soo een groote stoffe niet konnende ontdoen, stil blyven staan, allengskens verdikken, waar door sy haar gansche beweginge verliesen, en veele op soo een wyse zyn omgekomen.

Hoe men sig aan den *Opium* gewend.

Merkt, dat veele tot den *Opium* soodanig gewennen, dat het haar eindelyk geen slaap meer doet hebben, ten zy datse drie of vier *dosis* innemen. Sommige zynder in Vrankryk die dat tot een drachme konnen innemen, en daar niet meer van slapen als andere van twee grein.

't Is van de heele wereld bekend, dat als de Turken ten stryd sullen gaan, de groote van een hasenoot innemen, om sig te versterken: het doet sulke effecten in haar, om dat, na datse dikwyls door 't gebruik van den *Opium* de kleine hersen pypjes hebben verwyd, soo dat de weg wyd genoeg geworden zynde, daar niet in blyft hangen, ten zy dat 'er meer quantiteit ingaat als te voren: want de Turken gewennen niet alleen allengskens aan den *Opium*, maar om haar heet temperament, zyn haar hersenen volder van geesten, door welke de vogten, die door den *Opium* verdikt zyn, logtiger werden.

Soo ras als sy den *Opium* hebben gebruikt, bevinden de Turken datse gesterkt zyn, en dat om de vlugge geesten, die in ons het selvige verrigten, dat in ons de geest van wyn doet.

Hier

Hier ſullen ons ſommige te gemoet voeren van die, welke op de ſlaap dampen agt geven, welke van den *Opium* in een kleine quantiteit ingenomen zynde, gelyk men gemeenlyk doet, opgeligt werden, en de pypjes daar de geeſten doorſtroomen, verſtoppen, of de vogten die na die pypen vloeyen, de doorgang afſnyen: maar het is beter te gelooven dat de ſtillinge der pyn en de tegenhouding der vloeyinge van een behoorlyk proportie des Souts en Swavels, die in den *Opium* zyn met een verborgen ferment, haar oorſprong nemen. Tegen-werping.

Maar als men het wel conſidereert, kan men deſe tegenwerpingen haaſt oploſſen, ſoo de quantiteit der dampen klein is, ſoo moeten ook de herſenbuisjes ſeer fyn en ligt te verſtoppen zyn, door welke namelyk de dierige geeſten vloeyen; en dewyl den *Opium* de al te grooten aanvloed der geeſten na de pynelyke deelen omdereert en door ſyn ſlymigheid als in 't net kan krygen, en dat hier de ſieke noodſakelyk door verligtinge moet krygen, ſoo dat men tot de verſtoppinge der vaten ſyn toevlugt niet behoeft te nemen; daar en boven is 't geloofſlyk, als den ingenomen *Opium* door de warmte des lighaams kan logtig of dun gemaakt werden, dat die in dampen verandert en een groot gedeelte daar van geboren werd. Antwoord.

Aangaande de proportie nu van het ſout en Swavel die in den *Opium* ſouw weſen met een verborgen ferment, waar door ſy dit ſoeken t'ontkluwenen, gebruikenſe hooge woorden; maar ſe ſchynen my weinig ligts by te brengen: want hoewelſe ſeggen dat deſe ſouten en deſe Swavels vereenigt zyn met andere eendaantige deeltjes en met die welke de ſiekte doden, ſoo is 't dat men hier uit weinig kan leeren, waar in de ſlapende kragt van den *Opium* beſtaat.

Behalven de ſlaapmakende kragt van den *Opium*, obſerveren wy nog datſe dikwyls doet ſweeten, maar ik mein niet dat men dit de vlugge deelen van den *Opium* die van haar ſlymigheid los ſouden zyn, Waarom de *Opium* doet ſweeten.

toeschryven moet; maar agte dat het hierom geschied, dat in de slaap de innerlyke vaten gelyk als verstopt zynde of eenigsins gecoaguleert, en de geesten hier niet door konnende stralen, gedwongen zyn wederom te keeren, en des selfs beweginge na buiten toe te wenden, waar doorse de vogtigheden buiten de sweetgaten brengen; en dit bevestigt my des te meer, dat men veele in de slaap siet sweeten, alhoewelse geen *Opium* hebben ingenomen. Derhalven kan het ook wesen, dat de geesten na het innemen van den *Opium* meerder resistentie krygende, met grooter geweld na buiten toegaan, en by gevolg meerder sweeten, als die in 't natuurlyk slapen komt.

Dese myne explicatie sal misschien de Chymisten niet behagen, die nog met het gevoelen belemmert zyn, die geen smaak vinden in de *Sal*, *Sulphur* en d'andere beginselen; want alhoewelse uit den *Opium* vyf beginsels konnen trekken, gelyk men uit alle de planten doet, soo gebruik ik die nogtans alwaarse noodsakelyk zyn om eenig effect te expliceren; want wyl ik bevinde datse my niet konnen voldoen, kan my niets beletten, dat als ik ontrent dese vyf substantien mediteer, ik niet verder gaa, als om de oorsaken der dingen te expliceren; voorwaar de deftigheid der Chymie is niet gelegen, dat men altyd de meining der gemeene Chymisten navolgt, die alles soeken door hare beginselen op te lossen wat 'er in de natuur is, en al wat dan met haar meining niet overeeu komt, verwerpen sy als onnut. Maar het bestaat meest in 't examineren en in 't navolgen van de natuurlyke werken en in redenen op te vorschen die naast met de waarheid overeen stemmen, en geen eensinnigheid zy, andere wegen in te slaan. (*)

(*) *Siet myn Tractaat van de verhandeling der Operatien der Medicamenten, alwaar ik van den* Opium *en de slaapmiddelen heb geschreven.*

XLIII. HOOFDSTUK.

Van de Aloë.

DE *Aloë* is een verdikt ſap van een plant die d' eigenſte naam voert als de plant, waſſende op verſcheide plaatſen, voornamentlijk in Ægypten, van waarſe tot ons gebragt werd. De *Aloës Hepatica* is de beſte om datſe de koleur van een lever heeft, als ook de *Succotrina*, die na een eiland *Socotora* ſijn naam bekoomt, alwaarſe overvloedig waſt; ſy drupt uit de plant als ſy geſneden werd: men kanſe ligt ſtukken vryven; is onlieffelyk van reuk en ſeer bitter van ſmaak.

Daar is nog een ander ſoort van *Aloës*, die van de voorſte hier alleen in verſcheelt; dat, dewylſe door uitperſſing is gemaakt; daar veel vuiligheden zyn onder geloopen; ſy is vaſt en ſwaar, en ſoo reukent niet als de eerſte. Deſe noemt men *Aloës Caballina*, om dat men ſe voor de ſieke paarden gebruikt.

De *Aloë* is niet alleen tot een innerlijk gebruik gelijk als wy van des ſelfs extract ſullen ſeggen, maar ſy is ook uitterlyk dienſtig in veele ſalven en pleiſters om te ſuiveren en te doen verdwynen. (*a*) Gebruik.

Men haalt 'er ook een tinctuur uit met Brandewyn, even als wy van de *Tinctura*

(a) *Behalven deſe* Aloë, *werden ons door de Heer* A. Munting, J. Commelin *&c. nog verſcheide ſoorten aangeweeſen.*

Myrrhæ sullen schryven; sy doet verdwyven en suivert, is nuttig in een *Gangræna*, vervult de sweeren met vlies, men maakt 'er ook speutingen van om verouderde wonden en sweeren te suiveren, en de kalkagtige vogten te doen verdwynen.

XLIV. Hoofdstuk.

Extractum Aloës, Aloës Rosata en *Violata*, als ook Frankfortse Pillen.

DEse operatie is een gesuiverde Aloë, van sijn grove deelen.

Smelt agt oncen *Aloës Succotrina* in sap van Roosen of een sterk kooksel van violebloemen op het vuur: laat de solutie wel vyf of ses uuren staan, gietse dan sagjes af en dampt het gefiltreerde vogt sagjes uit, tot dat de stoffe als een extract verblyve, die gy dan in een potje sult bewaren.

Gebruik. Dit middel sterkt de maag door purgeren, men geeftse in als pillen van vijftien grein tot een drachme: se is mede goed om de maand-vloed te bevorderen.

Aanmerkingen des Autheurs.

Frankforder Pillen. DEse bereidinge is niet anders dan de suiveringe van den *Aloë* in een roosen-sap of viole-kooksel: hier uit werden de pillen gemaakt, die men *Frankfortse Pillen* noemt. Sommige doen daar *Mastix*, *Rhabarber* en andere maagmiddelen meer by: sy is ook de *Basis* van de pillen of van de Engelse greinen.

Som-

Sommige gebruiken de *Aloë pilletjes* voor den eeten des avonds, daarom noemt menſe *Pilulæ voraces* of *ſlik-pillen*, als ook pillen voor den eeten: gemeenlyk purgeren ſy maar des anderen daags: ſy wederſtaan de Ambeyen, en bevorderen ook de ſtonden, om dat de *Aloe* het bloed door ſijn geſtig ſout verdunt, en deſelve met geweld uit de aders dryft.

XLV. HOOFDSTUK.

Elixir Proprietatis.

DEſe operatie is een tinctuur van *Myrrhe*, *Aloë*, *Saffraan*, gemaakt door geeſt van Wyn en geeſt van Swavel.

Stoot grofjes en mengt onder malkander
Myrrhe
Aloë Succotrina elks twee oncen.
Saffraan een once.

Doet het in een matras, en giet daar op ſeer goede gedephlegmeerde Brandewyn, dat het daar een vinger hoog op ſtaat, ſtopt de matras wel toe, en laat het ſoo twee dagen in digeſtie ſtaan; giet 'er dan ſoo veel geeſt van Swavel op, tot het vogt op de ſtoffe vier vingers breed hoog op ſtaat: roert alles wel te degen onder een, luteert daar een ander kolf boven op, laat het ſoo vier dagen in een warme plaatſe digereren, giet het dan af en bewaart het.

't Is een goed hertſterkend middel, ſuivert het bloed en dryft het ſweet. Het is goed om de ſpyſe te digereren, om de ſtonden te verwekken en de moer-qualen. Kragten.

 Men

Men geeft het in van ſeven druppels tot twaalf, in eenig bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE naam van *Elixer* geeft men aan verſcheide tincturen die vlug van deelen zyn. *Paracelſus* heeft het eerſt beſchreven, ſommige hebben het wat verandert, maar het komt al op het ſelfden uit.

Ik neem maar een once Saffraan, om dat'er niet meer van het vogt kan ingedrongen werden, want daar heeft maar ſoo veel in van doen, als de pypjes van het vogt konnen vervult werden.

Ik ſoude niet raden het *Menſtruum* te veranderen, want ſommige doen daar geeſt van harts-hoorn by.

Uit het overige kan men ook nog een tinctuur trekken, maar is ſlapper.

XLVI. HOOFDSTUK.

Van de Tabak of *Nicotiana.*

DE *Nicotiana*, *Tabacum* of *Petum* van andere geſegt, is een breed gebladert kruid, waſſende op verſcheide plaatſen van *Braſilien*, en *Peru*, maar de alderkoſtelykſte werd uit *Florida* gebragt: maar dewyl ons land ſoo heet niet is, is deſe Tabak ook ſoo kragtig niet, als die ons uit *America* gebragt werd.

De Tabak gekauwt of de rook in de mond genomen zynde, beſwaart de herſenen ſeer; maar indienſe dikwyls gebruikt wierd, is ſe oorſaak van veele ſiekten, als lammigheid en geraaktheid; geſtooten en

op

opgeſwellen gelegt, diſcutieert, om datſe geeſten heeft die doen verdunnen en de pypjes openen. Men weiktſe ook in gemeen water met welke men de hair-worm waſt, en andere ſchurften des huids; maar men moet ſig met dit water niet te ſeer beſwaren, op dat 'er geen braken veroorſaakt werde.

De Tabak dood de Slangen, Serpenten, Hagediſſen en diergelyke dieren meer, ſoo men een weinig in een gat van de huid dier beeſten ſteekt, welke eerſt doorboort was.

XLVII. Hoofdstuk.

Diſtillatie van de Tabak, of geeſt olie en Sout.

NEemt agt oncen van de beſte Tabak, ſnydſe klein en doetſe in een glaſe kolf, giet 'er ſoo veel *Phlegma vitrioli* by; ſet dan een helm op de kolf, digereert de ſtoffe een dag lang in het ſand, hangt 'er dan een ontfanger aan, en diſtilleert met een ſagt vuurtjen ontrent vyf oncen daar af, en bewaart dat ſelvige in een glas.

Dit is een heftig braakmiddel. Men geeft het in eenig bequaam vogt van twee drachmen tot ſes. Het geneeſt ook de ſchurft en de hair-worm, met daar mede te waſſen. Gebruik.

Doet het overige, dat in de kolf bleef, in een aarde of glaſe beleemde kolf, en ſetſe in den oven, legt 'er een wyden ontfanger aan, en alles wel toe geluteert hebbende, Oly van Tabak.

de, stookt eerst met een sagt vuurtjen, op dat 'er al de *Phlegma* uit gaa: vermeerdert allengskens het vuur, soo sal 'er te gelyk met de *geest* een *swarte olie* overgaan; continueert het vuur, tot dat'er niets meer over vliege; doet den ontfanger af, en giet het vogt door een kladpapier die in een tregter staat, soo sal het dunne waterige vogt daar onder door loopen en de swarte stinkende olie sal op het papier blyven leggen; giet dan de olie in een glas: een drachme van dese olie met twee oncen reusel-vet gemengt, geneest de schurft en de hairworm.

Gebruik.

Uit de overige kolen die in de retort overgebleven is, kan men een *Sal alcali* halen, even op die wyse als we van het *Sal Guajaci* gesegt hebben. Dit sout is sweet-dryvend. Men geeft het in van vier grein tot tien met eenig bequaam vogt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *Nicotiana* of *Tabak* is met soo veel Swavel en doordringend vlug sout vervult, dat soo ras het in de maag gekomen is, desselfs veselen prikkelt en doet braken.

De Olie van Tabak is een seer groot braakmiddel, soo men maar die een weinig tyds onder de neus houd in een volle fles, sal terstond doen braken.

De huid van een hond open gesneden hebbende, staken wy daar een wiek in die met *Oleum Nicotianæ* nat gemaakt was, heeft terstond van onderen en van boven gepurgeert, en dat seer beswaart.

Men kan op die wyse als gesegt is *Sal Necotianæ fixum* maken; maar om een groote quantiteit te hebben, kan men daar nog een andere groote quantiteit

titeit tabak by doen; want het geen uit de retorte komt, is soo weinig, dat men daar nauwlyks een drachme souts sou konnen uithalen.

XLVIII. Hoofdstuk.

Extractum Panchymagogum.

Dit extract is een uittreksel van de suiverste deelen der purgative en cordiale dingen om de vogten te purgeren.

Neemt *Pulpæ Colocinthidis*, anderhalf once.

Species Diarhodon Abb.
Agarici Optimi elks een once.
Hellebori nigri twee oncen.

Stoot het tot een grof poeder. Doet dit poeder in een matras, en giet'er dauw of gedistilleert regenwater op, tot dat het daar vier vingers hoog op staat. Sluit de kolf digt toe en laatse op een sant-vuurtjen of in de mest drie of vier dagen digereren, de stoffe somtyds eens omhutselende; perst dan de infusie uit door een linne doek; en giet op het overgeblevene wederom soo veel water, digereert als voren, vringtse wederom sterk uit, giet de infusien beide by een, en laatse staan sinken, tot datse klaar geworden zyn; giet het dunne sagjes af, en dampt het in een verglaasd pannetjen sagjes uit, tot de dikte van een Syroop: mengt dan daar by

Resinæ Scammonii een half once.
Extracti aloes (als boven bereid is) twee oncen.

Dampt

Dampt het dan te samen uit tot de dikte van pillen.

Gebruik. Het purgeert alle vogten seer wel, men geeft het van een tot twee scrupels in, gemaakt tot een form van pillen.

Aanmerkingen des Autheurs.

Vlees van Coloquint. DE *Pulpa* of vleis der coloquinten is anders niet dan de Appel van Coloquint die van syn saden gesuivert is. Sy is niet minder purgerende als bitter. Sy suivert het hoofd. Men moet de witste en de ligtste uitkiesen.

Poeder van *Diarrhodon.* Door de *Species diarrhodon Abbatis* verstaat men de enkele middelen die in die compositie komen; se is hartsterkende, de quaadaardigheid der vogten tegenstaande, hebbende de naam gekregen van de roos, die de *Basis* van dat poeder is.

Agaricus. De *Agaricus* is een *Fungus* of uitwas van den lorken-boom; men moet de witste, ligtste en ligtbrekenste kiesen; men gebruiktse om de hersenen te suiveren.

Helleborus. De wortel van *Helleborus niger* of swarte Nieswortel, is een groot swarte-gal-middel, daarom geeft mense aan de *Hypochondriaci* en de dolle luiden. Alleenig ingenomen zynde, doet braken; maar onder de voorverhaalde purgeermiddelen gemengt, werd die purgerende. De witte *Helleborus* is fenynig, ingenomen zynde, daarom gebruikt men die niet dan tot nies-poeders.

Schammonium. De *Schammonium* is een harstagtig sap. De beste is de aldersuiverste, resineuste, ligtbrekigste, en die gestooten zynde grys werd na den witten hellende.

Men segt dat de *Aloë* de gal purgeert, desselfs kragten heb ik beschreven, wanneer wy desselfs extract verhandelden.

Men gebruikt gemeenlyk Brandewyn om dit extract te maken: my dunkt dat het suiverder moet

wesen, als het met dat *menstruum* is uitgetrokken, dan met water; want de Brandewyn scheid niet dan het suiverste en het balsemagtigste deel der gemengde lighamen; maar het water of den dauw is evenwel om veele oorsaken boven de Brandewyn te prysen, ja selfs het gemeene water.

Want als het extract met Brandewyn bereid werd, vliegen de fynste deeltjes te gelyk met de Brandewyn weg: het is wel waar dat men niet weerhouden kan dat 'er niet eenige deeltjes vervliegen, 't zy wat schei-vogt gy daar by doet, maar het scheelt evenwel veel of het met Brandewyn, dan met water gedaan werd; want men moet altyd soodanigen schei-vogt kiesen, die, als men een extract wil maken, de kragten van het selve meest bewaart.

Ten *Tweeden*, om dat 'er na de Brandewyn in de extracten altyd eenige hitte en scherpigheid na blyft, die dese waterige vogten niet hebben.

Ten *Derden*, is het water ook beter om de souten te smelten, waar van dese ingredienten vol zyn, want de meeste kragt is in het sout bestaande.

Men moet dan soodanigen schei-vogt uitkiesen, die de kragten van het mengsel bewaren, en die met onse natuur gemeen zyn; maar de Brandewyn moet men gebruiken in dingen die veel harst hebben, gelyk als om schammonie, jalappe en turbith uit te trekken; maar als men een waterig schei-vogt kan gebruiken, moet men dat gebruiken, want het is beter als eenig ander, en om reden voor verhaalt.

De purgeer-middelen zyn gedeilt geweest in *Melanagoga*, *Phlegmagoga* en *Cholagoga*. Door de *Melanagoga* verstaanse die, welke de melancholie purgeert; en door de *Phlegmagoga* die de slym uitsuivert: maar de *Cholagoga* dryft de gal na buiten toe. Dog dese drie met elkander mengende, bereiden sy een compositie die men *Panchymagogum* noemt, dat alle soort van vogten uitdryft, gelyk het extract boven beschreven is. Verscheidenheid der Purgeermiddelen.

Om te expliceren hoe nu dese purgeer-middelen op verscheide vogten werken, soo moet men weten,

ten, dat de melancholie een vogt is, bestaande uit tartarische en vast soute deelen; en dat de *pituta* seer slymig is, en als die van de hersenen af valt, aan het binnenste der vliesen als een lym aan blyft hangen, en eindelyk dat de gal dun is en seer ligt kan verdunnen.

Merkt nog dat de *Melanagoga* als *scammonium*, en Senebladen vol van een loog sout zyn, die de melancholike vogten in de onderste deelen hangende wel te degen solveren; om dat diergelijke vogten altyd naar om lage toe hellen, en dewyl sy sterk zyn, overal waar se komen, een fermentatie maken.

De *Phlegmagoga* als *Agaricus* en coloquint, suiveren de slym die in de hersenen gestolt is; om dat dese middelen vol vlugge deelen zyn, die door middel van de ingeborene warmte, ligtelyk werden geëxalteert, en dat vogt door haar verdunt zynde, dryven dat door de stoelgang weg.

De *Cholagoga* als *Cassia* en Rhabarber, welke sagte middelen zyn, konnen soo groote gestinge niet bybrengen, daarom dryven sy alleen de galle na buiten toe, om dat die ligt ondaan werd en fermenteert, maar sy konnen de *Pituita* nog de *Melancholia* om haar dikkigheid niet doordringen: alsoo is het dan geen wonder dat men dan van die middelen meer galle quyt werd, als van de andere.

Dit moet men ook aanmerken, dat de *Phlegmagoga*, en de *Melanagoga*, of ten minsten dat den indruk van haar langer overblyft, om datse meerder geest of sout hebben; 't is egter niet te gelooven datse mede geen gal souden uitlosen, want sy slepen die al mede soo veel als sy vinden: maar die werd dan met andere vogten gemengt, welke dan soo niet gesien werd, dan offe alleenig was.

XLIX. HOOFD-

XLIX. HOOFDSTUK.

Van de Terpentyn.

DE Boom daar de Terpentyn door insnyding uitdrupt zyn twee ſoorten, *Terebinthus* namelyk en de *Larix*; ſy waſſen beide overvloedig in de warme landen, als in Italien, Provencen en in het Delphinaat.

De Terpentyn, is eigentlyk te ſpreken niet anders dan een dunne hars in dikte als een Balſem. Men houd die voor de beſte, welke uit het eiland *Chius* komt, ook werd ſe duurder verkogt: die men gemeenlyk gebruikt, en Veneetſe geſegt werd, moet klaar, doorſchynend, ruikend en een weinig ſcherp zyn. We gebruikenſe als een balſem in de wonden. Innerlyk ingenomen, doetſe ſeer wel pis maken, daarom kan men ſe met wat vogt en een doir van een ei als een *Bolus* ingeven. Men gebruiktſe ook in een zaad-loop. De Wyn geeftſe een vioolagtige reuk, dikwyls werdſe in water gekookt en werd ſoo hard als een hars, en die ſoo bereid zynde, maakt men daar pilletjes af, die men van dertig grein tot een drachma toe inneemt: in een groote quantiteit ingenomen zynde, baartſe Hooftpyn.

L. HOOFDSTUK.

Spiritus, *Oleum* en *Colophonia* van Terpentyn, als ook de wyſe om uit andere gommen en harſten, olien te diſtilleeren.

DEſe operatie is een ſcheidinge der oliagtige deelen des Terpentyns, van de aardagtige.

Neemt drie pond van de beſte *Terpentyn*, doetſe in een aarde of glaſe beleemde retort, die vry wyd is, ſoo dat de helft ontrent ledig blyve; doet'er een groote hand vol werk of vlas by, op dat het grofſte gedeelte onder het diſtilleeren geſteut werde. De hals moet men reinigen van binnen, ſet deſe retort in een oven om met open vuur te ſtoken: legt daar een ontfanger aan, en alles toegeluteert zynde, ſtookt eerſt met een ſagt vuurtjen, op dat de retort warm werde en de *Spiritus volatilis* daar uit vliege; vermeerdert dan allengskens het vuur, ſoo komt'er eerſt een klare olie en daar na een roode: ſcheid deſe beide vogten ſorgvuldig van malkanderen; als gy nu een rooden olie ſiet uitdruppen, ſoo laat het vuur uitgaan, en alles koud geworden zynde, doet den ontfanger los, en bewaart deſe vogten yder in een verſcheide glas.

Gebruik. De vlugge geeſt is ſeer openende, van vier tot twaalf droppelen in eenig toegeëigend vogt ingegeven, dryft het graveel uit de

de nieren en pispypen, of se verdunt de taye vogten: ook gebruikt mense in de saad-loop.

De eerste olie is van het selfde gebruik als de *Spiritus*. Maar de tweede en de derde gebruikt men in plaats van balsem om wonden te heelen, geswellen te doen verdwynen, en de senuwen te sterken.

Breekt de retort stukken, soo hebt gy een masse, die gy smelten moet om het werk of grof vlas daar af te scheiden, dat kan men dan als *Colophonie* in de pleisters gebruiken om te droogen en te genesen.

Op die wyse distilleert men de *harsten*, *mastix*, *wierook*, *takamahaca*, *gummi clemni*, *sandarax*, *labdanum*, en meer diergelyke gommen.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE *Spiritus Terebinthinæ* is eigentlyk te spreken, maar een logtige olie met een weinig *Phlegma* gemengt en essenticel suur sout, waar van daan dat ook des selfs opsluitende magt hangt, en de reuk in de *Spiritus Terebinthinæ* geeft.

Men moet een sterk vuur stoken om de laatste olie uit te halen; welke rood is om de rook die 'er geduurig bykomt, eerse uit de retort is gegaan.

Soo gy het vuur soo lange stookt tot 'er uit de retort geen vogt meerder uit drupt, sult gy in de retort niets vinden als een weinig ligte stoffe die seer logtig gemaakt is, onnut tot gebruik.

De *Oleum Terebinthinæ* die men by de Apothekers vind is een mengsel van geest en geele olie.

Soo gy onder den *Oleum Terebinthinæ* de olie van vitriool mengt, werden sy van selver warm; en soo de olie van vitriool wat sterk is, komt 'er een ef-

fervescentie; welkers oorsaak ik in de Noten van de vitriool-distillatie heb gedaan.

LI. Hoofdstuk.

Van de Benzoin.

De *Benzoin* is van sommige *Assa dulcis* genoemt, zynde een harst die uit een vreemde boom drupt die seer hoog is, welkers naam onbekent is, alhoewel de selve van veele *Laserpitium* geheeten werd. Dese boom is in *Samarien*, en de daar ontrent leggende plaatsen seer bekend.

De *Benzoin* werd veel gebruikt van de geene welke riekende salven maken: ook heeftse haar gebruik in de genees-kunde, alwaar men het hart en de hersenen daar mede doet sterken; men moetse uitkiesen die doorschynig, ligt breekende en vol witte bolletjes is, die men *Amandel Benzoin* noemt.

LII. Hoofdstuk.

Flores en *Oleum Benzoini.*

Dese operatie is een exaltatie van de vlugge souten en een scheidinge der olie door de distillatie.

Doet drie of vier oncen gesuiverde en grof gestoote *Benzoini* in een aarde pot, die hoog en eng is, met geen breede randen,

den, dekt de pot met een papieren peperhuisjen, en bind het rontom aan de randen vast; als de *Bensoin* warm werd, sublimeren de *Flores*: om de drie uuren kont gy het peperhuisjen vernieuwen, soo sult gy altyd de *Flores* vinden aanhangen, welke gy in een glas moet bewaren: als se nu beginnen oliagtig te werden, soo doet het peperhuisjen weg, en doet het overige in een glasen retort, aan welke gy een ontfanger sult leggen en in 't sand distilleren, soo krygt gy een dikke welriekende olie; in de retort blyft dan niets overig als een seer spongieuse stoffe.

De bloemen zyn seer nut voor de engborstige, en voor die gene welke swakke magen hebben; men geeft het van twee tot vyf grein toe in met een ey of tabellen. De olie gebruikt men in plaats van Balsem tot wonden en sweeren te genesen. Gebruik.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEwyl de *Benzoin* overvloed heeft van vlugge souten, kan mense ligtelyk met een sagt vuurtjen sublimeren; de *Flores* klimmen op onder gedaante van kleine naaldjes; maar sooje die met wat sterker vuur aandryft, soo vliegt 'er met eenen wat olie op, die haar geel en onsuiver maakt: om dan seer goede *Flores* te bekomen, moet men de operatie op de assche of het sand doen.

De *Flores Benzoini* hebben een aangename suurigheid.

LIII. HOOFDSTUK.

Tinctura Benzoini.

NEemt drie oncen *Benzoin* en een half once *Storax*, stootse tot een grof poeder, en doetse in een fles of matras, soodanig dat de helft ledig blyft, giet'er een pond *Spiritus vini* op, stopt het glas nauw toe, en set het in de warme mest; laat het soo vyftien dagen in digestie staan, filtreert dan het vogt, welke gy in een digt toegesloten glas sult bewaren.

Lac Virginal. Sommige doen daar, om lieffelyk te doen rieken, vyf of ses droppelen peruviaanse balsem by: het suivert het aansigt en verdryft desselfs vlekken, een drachme in vier oncen waters gemengt, doet deselve soo wit werden als melk; met dit melkaggtig water, dat men *Maagde-melk* noemt, wast men de handen en 't aangesigt.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse tinctuur is niet anders als een solutie van de *Resina Benzoini* in de Brandewyn. Wanneer mense onder veel waters mengt, werdse als een melk, om dat het water de *Spiritus vini* verswakt, die gedwongen werd te verlaten 't geense gesmolten hield. Soo gy dese melk stil doet staan, soo sal de *Resina* na de grond sinken en het water klaar blyven.

Men doet *Storax* by dese Tinctuur, om die des te ruikender te maken.

LIV. Hoofdstuk.

Van de Campher.

DE *Campher* is een harst die al druppelwys uit een hooge boom, de nooteboom niet ongelyk, komt te druppen, wassende in *Asien* in 't eiland *Borneo*: men brengtse ook uit *China* in broodjes gemaakt, maar is slegter als de *Borneese*: men doet de witste, doorschynenste, suiverste, ligtbrekenste en niet gevlakste uitkiesen, welk aangestoken zynde, nauwlyks uit wil gaan.

(a) De Campher bestaat uit Swavel en Sout, die soo vlug zyn dat mense nauwlyks een tyd lang kan bewaren, want se verliest altyd, hoe nauw dat mense bewaart.

'tIs een deftig middel in de moer-qua- Gebruik
len, want men houd 'et niet alleen onder de neus van de vrouwen die sulke qualen hebben; maar men mengt het ook in de klysteren: men neemtse ook innerlyk, want

(a) *De Campher is een boom die heel dik is, want van haar hout werden swaare kisten gemaakt. De Campher is een gom die eygentlyk uit de wortelen gekookt werd; want sy nemen een ysere pan in welke sy de wortelen doen, hier op gietense water, en dekken het met een stroo'n deksel toe; als sy nu vuur onder de pan stooken, soo vliegt al de Campher aan het stroo deksel en blyft 'er aan hangen: dit is de regte methode van de Campher uit te halen, die daar na gesuivert werd. Op Ceilon maken sy die uit de Kaneelboomswortel.*

want tot vyf of ses reisen in eenig toegeeigent vogt ontstoken en uitgeblust zynde, geeft men 'et de wyfjes die met moer-qualen bestommert zyn.

Ook is se nuttig tegens de gaande en komende koortsen, aan den hals gehangen, want als deselve uitwasemt op een onsienlyke wyse, soo gaanse wederom in de sweetgaten, en maakt dat het siekmakende vogt werd verdunt en uitwasemt. Op de selfde wyse zynder veele medicamenten die men op de polsen van de handen of elders legt, welke de siekten genesen; merkt dat die soort van middelen seer Spiritueus zyn.

De Campher smelt in Brandewyn; en dese solutie noemt men *Spiritus vini camphoratus*, welk dienstig is in een geraaktheid en moer-qualen: desselfs gebruik is ook seer goed in tandpyn, men mengt het in een weinig wol, en steekt het in de pynhebbende tand.

LV. Hoofdstuk.

Oleum Camphoræ.

Dit is een Campher die met het suur van Salpeter gemengt is, en tot een vogt gebragt.

Stoot drie of vier oncen van de beste *Campher* grofjes, en doetse in een matras; en giet 'er dubbelt soo veel *Spiritus nitri* op; het toegestopte glas set gy op een pot die half vol warm water is, somtyds omschomme-

melende, welker solutie na twee of drie uuren gedaan is, soo sult gy sien dat de Campher in een klare olie verandert is, die op de *Spiritus nitri* dryft, scheid die en bewaartse in een wel toegestopt glas, scheidse daar van af en bewaartse in een glas. (a)

Sy is dienstig in de *Caries ossium*, smeerende dat op de senuwen in de wonden.

(a) *Dit is de manier van* Helmont, *die diergelyke wyse gebruikt.*

Aanmerkingen des Autheurs.

DEse olie is anders niet als een solutie van de Campher in de *Spiritus nitri*; soo men om dese *Spiritus nitri* te verswakken op dese olie water goot, souse weder in Campher veranderen als te voren.

Daar is geen van alle de harsten, dan alleen de Campher die in de *Spiritus nitri* smelten kan.

Dese solutie geschiet sonder eenige merkelyke warmte en ebullitie; want om dat de campher bestaat uit fyne en niet wel te samen gebonde deelen, konnen de suure deeltjes die ligtelyk scheiden en indringen; daarenboven de suure met de swavelige mengende, sullen noit geen ebullitie veroorsaken, om datse niet dan buigelyke en ligtelyk wykende lighamen vinden. De scherpigheid van de overige *Spiritus nitri* is seer verslapt.

Sommige keuren dese operatie niet voor goet, om de corrosivigheit die sig met de Campher-deeltjes mengt en indringt, welke suspect behoort gehouden te werden.

Maar dewyl men dese olie niet inneemt, dunkt my dat men daar soo nauw niet op sien moet, want daar zyn middelen die veel scherper zyn als dit, daar men egter geen quaad vermoeden van heeft, Ondertusschen de siekten daar men dese

campher in gebruikt, hebben dese scherpigheid van noden om te genesen: want de *Spiritus nitri* onder de Campher vermengt zynde, is goed om de wonden te suiveren, en de *Caries Ossium* te genesen.

LVI. Hoofdstuk.

Van de Gom Ammoniak.

De *Gom Ammoniacum* alsoo genoemt, druipt uit sekere *Ferula* die by den Tempel van *Jupiter Hammon* wast. Men moet de grootste greinen uitkiesen, die hart zyn, van buiten geelagtig en van binnen wit.

Men gebruiktse innerlyk (mengen de die onder de openende compositien) in de scirreuse geswellen van de Lever, Milt, en Darm-scheil, als ook in de versagtende en trekkende pleisters. Als se die suiveren smelten syse in den Asyn, vringense door een doek, en wasemen daar na al de vogtigheid op het vuur uit. Op die wyse wertse van al haar vuiligheden, saden en stroo gesuivert: maar op die wyse vervliegen alle de vlugge deelen ten meesten weg, in welke des selfs voornaamste kragt bestaat; en dat nog overig van 't vlugge is, werd door den suuren Asyn gefigeert: daarom sou ik veele raden, liever de suiverste greinen uit te kiesen, en dan in den mortier te stoten, om die behoorlyk onder andere medicamenten te konnen mengen; en laten daar al eenige veseltjes in zyn, die konnen het geneesmiddel niet veranderen,

deren, nog desselfs kagt benadeelen, gelijk als met den Azyn, die de vlugge souten vernielt. (a)

Het selfde is ook gebruikelyk ontrent andere gommen; dewyl de *Galbanum* en *Opoponax* en *Sagapenum*, om haar weekigheid niet konnen gestoten werden, soo snyd men die in kleine stukjes en droogtse in de Son.

(a) *Noteert dat ik deese gommen menigmaal met water gesmolten heb, en 't geene niet wilde smelten, met Brandewijn tot beter behoud der deelen.*

LVII. Hoofdstuk.

Spiritus en *Oleum gummi ammoniaci.*

DEse operatie is een separatie van de olie en geest van de aardagtige deelen des *gum armoniaks.*

Doet een pond gom *armoniak* in een steene of glase retort die wyd is, zodanig dat 'er twee derdendeelen ledig blyven: set dese retort in een reverbereer-oven, en legt 'er een ontfanger aan, begint de distillatie met een langsaam vuurtjen, op dat de retort allengskens warm werde, soo drupt 'er sagjes wat Phlegmatyk water; soo ras als de dampen beginnen te komen, soo giet de stoffe weg die in den ontfanger is, en legt 'er weder den ontfanger aan, alles naukeurig toegeluteert zynde: vermeerdert allengskens het vuur, en distil-

leert

leert soo lange tot 'er niets meer uit kome, laat dan alles kout werden, en maakt den ontfanger los, giet dan de stoffe door een kladpapier die in een tregter staat, soo sal 'er de geest doordruppen, en de swarte olie daar boven op blyven staan, die gy in een fles bewaren sult.

Sy is bequaam in lamheid en moer-qualen, smeert 'er de deelen mede, en men laat het de vrouwtjes rieken.

Giet de geest in een glase kolf, en rectificeert alle de vogt op een sand-vuurtjen. 't Is een deftig middel in de pest en alle quaadaardige siekten. Ook gebruikt mense in de scheurbuik en tot alle verstoppingen. Men geeft het in met eenig bequaam vogt.

Op de selfde wyse kan men uit alle gommen de geesten trekken.

Aanmerkingen des Autheurs.

TWee derdedeelen moeten van de retort ledig blyven, om dat de warm-werdende gom wyd uitgebreid werd, sou anders in substantie overgaan.

Ten is niet van noode, gelyk eenige meinen, dat men eenig *alcali* daar by mengt om se te rectificeeren, want se souden meer schade dan voordeel doen, om datse die soort van geesten in 't rectificeeren vetnielen, gelyk in de distillatie van de geesten des Wyn-steens gesegt is.

LVIII. HOOFD-

LVIII. Hoofdstuk.

Van de *Myrrhe*.

De *Myrrhe* is een harſtagtige gom, uit een middelmatig hoge doornagtige boom vloeyende, welkers baſt daar toe geſneden werd. Deſe boom groeit in Æthiopien en Arabien; en om dat men gelooft heeft dat de inwoonders van die Landen Serpenten aten, is de Myrrhe die van haar gebragt wierd *Trogloditica* genaamt; uit de ſelvige boom vloeit ſonder eenige voorgane ſnyding, een gom, die d'Ouden *Stacten* noemden, dat niet anders was als een weeke gom: maar my dunkt dat de gemeene Myrrhe beter is, want het niet anders was, dan het allerfynſte deel die door de baſt van die boom uitſyperde. Die breekſaam is, werd gepreſen, als ook de ligte, ruikende, ſuivere, kleine geele korlen. Sy opent en diſcutieert; ſy werd in de verſtoppingen des lyf-moeders gepreſen, verwekt de ſtonden, en verwakkert het baren. Wederſtaat de quaadaardige vogten; men mengtſe by verſterkend en diſcutierende pleiſters. Kragten.

LIX. Hoofd-

LIX. HOOFDSTUK.

Tinctura Myrrhæ.

DEse operatie is niet anders dan een dissolutie der oliagtige deelen in de Brandewyn.

Doet so veel van de beste gestooten *Myrrhe* in een matras als gy begeert, giet daar soo veel Brandewyn op tot se daar vier vingeren hoog op staat, schommelt de stoffe behoorlyk om en laat se in 't warme sand twee of drie dagen digereren, of tot dat de *Spiritus vini* met de tinctuur van de Myrrhe vervult is: giet dan het vogt sagjes af en bewaart het in een digt toegesloten glas.

Gebruik. Men gebruikt het om de baring te verligten en de stonden te verwekken, als ook de lammigheit, geraaktheit, slaapkoorts; en alle siekten die uit verdorve vogten spruiten; men geeft het in van ses tot vyftien droppels in eenig bequaam vogt. Uiterlyk gebruikt men 't of alleen of met tinctuur van aloë gemengt, als men verkoude en gypsagtige geswellen door inspeuting moet los maken, gelyk als in 't koude vuur.

Aanmerkingen des Autheurs.

ALhoewel men dagelyks de kragten met water of wyn kan uittrekken, so is de tinctuur van Myrrhe beter met geest van wyn gemaakt: want dit

dit schei-vogt smelt'et balsemagtigste en oliagtigste deel van de Myrrhe, daar in tegendeel, om de *Phlegma* van de Wyn en Brandewyn, dese vogten niet minder de aardagtige substantie der gommen solveren, soo wel als het oliagtig deel.

Sommige rooken dese tinctuur tot een dikte van extract; maar dewyl te gelyk met de geest van Wyn de vlugste deelen der Myrrhe vervliegen, is't best de tinctuur, soo als sy van ons beschreven is, te gebruiken.

LX. Hoofdstuk.

Oleum Myrrhæ per deliquium.

DIt is een dissolutie van de smeltbaarste deelen der Myrrhe in het wit van 't ei.

Kookt eenige eyeren tot se hard zyn, snydse midden door en neemt'er de doiren uit, vult het wit met gestooten Myrrhe, legtse op eenige houtjes die overeen kom leggen, set de kom soo in een koude wynkelder, soo sal in de kom het vogt nederdruipen; bewaart dat, en dit is de *Oleum Myrrhæ*, die bequaam is, soo men segt, om de vlekken des aansigts te verdryven, en om uitterlyk op de hairworm te leggen.

Aanmerkingen des Autheurs.

ALhoewel dit vogt, dat men oneigentlyk olie noemt, niet anders is als het smeltbaarste gedeelte van de Myrrhe, door de vogtigheid van 't wit der eyeren, en door de vogtigheid der kelder vervogtigt, soo is dese beschryving nogtans seer goed, en

en de beste van die 'er nog is; want het zyse met Brandewyn, of dat mense door de retort distilleert, de olie werd altyd erger: want als sy met *Spiritus vini* gedistilleert werd, vervliegt het fynste gedeelte door het distilleren en evaporeren weg: en in de retort werdse soo gebraden, datse haar meeste kragten verliest, daar in tegendeel door smelting op *per deliquium* al het vlugge dat in de gom is, in syn natuurlyke stand blyft, want de vogten daar onder vermengende, kan die niet vernielen nog veranderen.

Einde des Derden Deels.



HET

HET PHILOSOOPHZE *LABORATORIUM*, Of CHYMISTE STOOK-HUIS.

VIERDE DEEL.

Handelende van de Dieren en des selfs bereidingen.

I. HOOFDSTUK.

Van de Viper-Slangen.



ALle Fabulen en Verdigtselen der Ouden aan een syde settende, aangaande de geboorte van de Viper-Slangen, soo seggen wy datse een soort van Serpenten is, die levendige jongen baard, daarom zynse *Viviparæ*, en door bederving des woords, *Viperæ* genoemt.

Dit Dier hebben wy in 't Delphinaat en in Poitiers seer veel, waar van daan sy

gantsch Vrankrijk door werden gebragt; op het land eeten sy verscheide diertjes waar van sy leven: maar ergens ingeslooten zynde, konnen sy een geheele Somer sonder eeten levendig bewaard werden, als se maar logts genoeg konnen krygen.

De Vipers zyn best die in de Lenten en in den Herfst gevangen werden, want dan zynse vetter en helderder. De koude des Winters doodse. Sy verschelen van de andere Serpenten, datse soo niet voortkomen: aan de zyden der kaaken hebben sy twee tanden, die altyd heel lang zyn ten opsigt der andere kleine; veele zyn van gevoelen dat in het tandvleis, daar dese tanden in staan, een geel vogt, datse fenyn noemen, verborgen is: maar d'andere Serpenten hebben dese lange tanden niet, maar alleen kleine.

Ook verscheelen sy hier in, datse sig met 'er staart niet konnen omkringelen gelyk als andere Serpenten, om sig om den arm of beenen te slaan, met welk men haar aangrypt, en dat om de verscheide connexie der wervel-beenen, diese hebben.

Tegen-gift. Onder alle Slangen zyn de Vipers-beeten de aller fenynigste. Het hooft geplettert en op het gebeeten deel gelegt, geneest seer haastig, want dat opend de pypjes en doet 'er de fenynige geesten uitvliegen. Ook kan men 't *Sal Viperæ volatile* de sieken ingeven, als wy onder seggen sullen.

Waar het fenyn huisvest. De plaats van 't Viper-fenyn is tot nog niet gevonden, ook kan men geen behoorlijke reden van de toevallen geven, die na

de

de beete volgen. Sommige soeken des selfs quaataardigheid in de getergde geesten alleen, 't welk het gevoelen van *Helmont* en *Poterius* is, het welk *Zwelfer* in de Noten van de *Pharmacopæa Augustana* segt, alwaar hy van de *Trochisci Viperini* spreekt, dat 'er zoo veel wydluftige namen zyn geweest, die dit gevoelen hebben gegrontvest door experimenten, met dieren aan te hitsen, als Menschen, Katten, Wolven, Paarden, Honden, &c. En vooral nog *Fabricius Hildanus*, in syn Chirurgische observatien; soo dat men gelooven moet, dat 'er niets meerder kan bygedaan werden om dese waarheid te toonen. Soo de beete vervolgens swaare of ligte toevallen verwekt, die bestaan in de grootte of kleinte, of in de meerdere of mindere diepte der beeten.

Deese experimenten schynen bevestigt te werden van den Heer *Carras*, in syn Tractaat van de Vipers, waar in hy toond dat de getergde geesten het fenyn zyn; daar boven, dat het geheele sap, 't welk in de holte der tanden zit, het welk sy willen hebben dat fenyn soude zyn, dat geensins is: want dit vogt in de wonden van verscheide beesten gedaan, is 'er niemand van gestorven, nog die het geproeft hebben, leeden daar geen schade by. Dog den Heer *Redi* gaat deese experimenten tegen, in 't Tractaat dat hy van de Vipers geschreven heeft.

Want hy schryft het tegendeel, dat dit geele vogt in de wonden gedaan zynde, deselve heeft gedoot; en hier uit besluit

hy dat het fenyn in dit vogt, en niet alleen in de getergde geesten geleegen was, gelyk het andere believen te stellen, agtende dese saak te boven natuurlyk.

En seeker wie sou geloven, dat de *Idea* die in dat dier is bevat, sulke quade hoedanigheden de geest indrukt.

Maar om dese tegenstrydende gevoelens te vereenigen, heeft een deftig man van dese eeuw gesegt, dat'et kan zyn dat dit geele viper-sap na de verscheide plaatsen in welk dese dieren zyn, ook verscheide uitwerkingen of effecten kan hebben. Misschien heeft den Heer *Redi* wel bevonden, dat dit vogt in Italien vergiftig is, en in Vrankryk, daar 't soo heet niet is, dit vogt soo doodelyk niet is; ten zy dat de geesten van de viper-slang waren aangehitst, waar door 't sap doordringender wierd.

Andere vertellen weder, dat'er in Vrankryk veel dieren zyn in welkers wonde dit geele vogt gedrupt wesende, dadelyk zyn gestorven, met welke het gevoelen van den Heer *Redi* bevestigt werd.

Dat sommige seggen dat'er in Vrankryk veel dit vogt geproeft hebben, sonder eenige schade, daar uit blykt, myns oordeels niet, dat het daarom niet fenynig soude konnen zyn. Want al is 't dat men vitriool of eenig ander suur in de mond neemt, geensins doodelyk is, egter met een speut gelyke quantiteit in d'aders van een dier geschoten, sal 't trekking krygen en terstont sterven.

Soo dat al is 't dat de vitriool, in de mond geno-

genomen, geensins fenynig is, welkers suur door het speeksel verswakt eer het in 't bloed komt, en vorders so verandert door de geesten die het moet voorby gaan, soo datse niet behouden dan een verkoelende kragt. Alsoo konnen wy ook spreken van 't geele viper-sap, dat 'et met het speeksel gemengt, in de maag t'eenemaal verandert werd.

Ten sou niet verre van haar gevoelen afgedwaalt zyn, welke agten dat d'oorsaak van het viper-fenyn, een aanvloed van suure souten is, die met gewelt slaat, en na het sig in de aderen heeft ingedrongen, allengskens soo veel runninge in het bloed heeft veroorsaakt, waar door de circulatie en den aanvloed der geesten werd opgeschort; dit selve werd bevestigt, door dien men 't in d'aderen, van die van viperbeten gestorven waren, gevonden heeft. Doet hier nog by, dat het *alcali* van de *salia volatilia* het beste geneesmiddel is om dit geronne bloed los te maken. Nog dit kan dese sententie niet omverre stooten, 't geen sy tegenwerpen, soo het met de saak soo gelegen was, dat de ingeborene suurigheid des bloeds, deselve somwyls soude doen stremmen, gelyk als de melk die van syn selven stremt, en dat die coagulatie het selfde effect soude doen als het viper-fenyn: want wanneer den omloop van 't bloed volgens syn natuur geduurig omloopt, is het natuurlyke suur dat 'er onder gemengt is, daar mede soo vereenigt, dat het daar niet van kan gescheiden werden om te coaguleren, gelyk het suur dat in

de melk is daar van niet gescheiden wert soo lange de melk in de borsten is, want wy sien dat noit scheiden, dan in de borstens-siekten.

Daar boven wie twyfelt niet, dat de pestagtige logt en veele siekten en bedervinge der vogten, haar oorsprong hebben, het bloed runnen, en by na het selfde effect doen, 't geen het viper-fenyn aanrigt.

Veele meinen dat het fenyn van de vipers voornamelyk in de gal gelegen is, en tot het diers mond gebragt werd als het quaad is. Maar als men dit dier ontleed, kan men geen weg vinden, waar door dese gal tot in de mond gebragt werd. Se seggen ook, dat de pypjes in levende dieren genoeg open zyn om soo een vogt door te laten; maar de gal van de vypers inneemende, komt geen quade toeval van, maar doet alleen sweeten.

Nog zynder die seggen, dat het fenyn van de vipers het geheele lighaam door is. Dese geesselen de slangen in een warm gemaakte pan, op dat het fenyn na het uiterste des lighaams gedreven werde, eer desselfs leden gesneden werden; het hooft snyden sy twee vingers breet van de kop af, als ook de staart, de huid werpen sy weg, en koken 't binnenste met het gewei in sout water met dil, om de overige quaataardigheid te verbeteren. Het vleis sagt zynde, scheiden sy 't van de beenen: en stampen 't in een marmere mortier; by agt oncen van dit vleis, stampen sy twee oncen gedroogt brood, uit dit mengsel werden koekjes gemaakt, die se droogen en tot het gebruik bewaren.

Maar dese manier van bereiden is al over eenige tyd uit de wereld geraakt, na dat men bevonden heeft dat een doode viper-slang geen fenynig deel heeft. Want het hooft en de staart gedroogt en gestoten zynde, konnen ook om te versterken ingegeven worden; en ik kan door eigen ondervinding seggen, dat de tand van een doode viper niet fenynig is: want ik ben daar dikwyls mede gestoken dat het bloede, maar ik heb 'er geen ongemak van geleden.

Zy onttrokken het slangen-vleis door het koken al 't vlugge sout, daar nogtans des selfs kragt daar in bestaat: want die vlugge deelen smelten in 't water, 't welk sy weg werpen, soo datse alleenig een stoffe overhouden daar nauwlyks soo veel versterkende kragt in is, als in het brood datse om te corrigeren daar by kneden.

Maar ik mag my hier niet verder inwikkelen, wyl dit wydloopig genoeg in de *Pharmacopææ Augustana* beschreven is, welke de Heer *Charras* ook getrouwelyk in syn boek verhaalt.

Men sou dan liever myns oordeels het poeder van gedroogde vipers gebruiken, als de *Trochisci Viperini.*

Om dan dit poeder wel te bereiden, moet men geen vipers nemen die door baren te dikwyls zyn afgeslooft, nog ook die swanger zyn; dese snyd men de kop af, stroopt het vel af en ontweidse; droogtse dan in de Son, en stootse eindelyk in een mortier.

Maar dewyl 't beswaart is dese poeders

te bewaren, om de wormen die 'er in komen, is het best die tot een deeg te maken met gom dragant, uit welk men kleine bolletjes of koekjes kan maken, welke gy kont bewaren, en als se gebruikt moeten werden, stooten; op die wyse kan men se lang bewaren.

Gebruik. Dit poeder geeft men in de Kinderpokjes, quaadaardige koortsen en siekten, welke van fenyn herkomstig zyn, het suivert de vogten door sweet, van agt tot dertig grein ingegeven, in eenig bequaam vogt of sap.

Men belast dat men het hert en de lever in de Son sal drogen, en die daar tegelyk by stooten, welk poeder *Bezoardicum animale* genoemt werd: het heeft de selve kragt als het vleis van de viper, dog wat weiniger ingenomen.

De vipers gal doet sweeten, een of twee droppels ingenomen, met het water van *Carduus Benedictus.*

Het vet of smout van de vipers dat aan 't gedarmte hangt, smelten sy, en doen het door een teems of doek, om het van syn vliesen te suiveren. Het is soo klaar als olie, 't welk men op veele plaatsen in de pokjes en koortsen gebruikt. Men geeft het in van een droppel tot ses in eenig bequaam vogt. Ook mengt men het onder sommige pleisters en salven die discutierende zyn.

II. HOOFD-

II. HOOFDSTUK.

Distillatie der Vipers of *Spiritus*, Olie, *Sal Volatile* en *Sal Fixum*, van Vipers, als ook van andere Gedierten.

DEse distillatie is een scheidinge van de *Phlegma* vlug sout en olie der vipers van des selfs aarde.

Doet twee-en-seventig vipers, die gedroogt zyn, in een retort van aarde of van glas die beleemt is, set die in de reverbereer-oven, legt daar een wyden ontfanger aan, luteert alles digjes toe, en stookter een sagt vuurtjen onder, op dat de retort warm blyve, soo sal 'er allengskens een vogt uitdruipen; als 'er niet meerder uitkomt, soo vermeerdert het vuur allengskens, soo sullen daar witte wolken uitkomen, die den ontfanger vervullen sullen; eindelyk sult gy een swarte olie sien overkomen, en te gelyk sal 't *Sal volatile* aan de kanten van den ontfanger blyven hangen: stookt soo lange tot 'er niet meer uit loopt; 't welk gedaan zynde, laat alles koud werden, en doet den ontfanger los, schud den ontfanger wat om, op dat het sout, dat aan de kanten is, daar af smelte, giet dan alle de stoffe in een lang gehalsde kolf, set 'er een helm op, en legt daar een ontfanger aan, alles met een natte blaas toegelymt, set dan de kolf in 't sant, 't vuur

daar onder gestookt zynde, sal 'er een *Sal volatile* sublimeren, die aan den helm en 't opperste der kolf is blyven hangen; smelt die en doetse in een digt toegedaan glas.

Kragten. 't Is een der beste remedien die bekent zyn, en is seer dienstig in quaadaardige, gaande en komende koortsen, pokjes, geraaktheid, vallende siekte, lamheid, moer-qualen, en alle fenynige steeken van beesten; men geeft het in van ses tot sestien grein, met bequaam vogt.

De stoffe die in de kolf is overgebleven, giet in een tregter, in welk een kladpapier geset is, soo sal de geest daar door loopen met de *Phlegma*, en de stinkende olie sal daar op blyven staan, 't welk men onder de neuse strykt van die met moer-trekkingen beladen zyn, want het doet de dampen verdwynen; se is ook goed op de lamme deelen gestreken, dog de stank is onverdragelyk.

De geest die onder de *Phlegma* is, doet die in een kolf, en distilleert ontrent de helft daar af in een damp-bad, soo gy een geest die gy wel sult bewaren: 't heeft de selfde kragten als het sout. Men geeft 'et in van tien tot dertig droppels. De *Phlegma* niets nut doende, giet men weg.

Soo gy de overige stoffe die in de retort gebleven is, calcineert in een open vuur, en daar een loog uit maakt, gelyk van de *salia alcalia fixa* gesegt is, soo krygt gy een weinig vast sout, het welk de selfde kragten heeft als de *alcali* souten, van welk wy voorgeschreven hebben.

Op dese wyse werden ook de vlugge

ſouten van *Cornu cervi* , van bloed , hooft-ſchelen , nagelen , hairen en andere deelen der dieren bereid.

Aanmerkingen des Autheurs.

DEn ontfanger moet wyd zyn, op dat'er de geeſten met gemak konnen in omloopen, ook moet'et vuur wel geregeert werden; want deſe geeſten komen ſeer ras over, en dat met gewelt, daarom ſouden ſy ligtelyk den ontfanger konnen breeken, of de geeſten ſouden het *lutum* open doen berſten en daar uitvliegen.

In de eerſte diſtillatie, gaat de *Phlegma* eerſt over; maar in de rectificatie komt eerſt het *Sal Volatile*, welk ligter is dan de *Phlegma*.

De geeſten die door de Chymiſe operatien uit de beeſten komen, is niet anders, dan een geſmolten *Sal Volatile* in ſyn *Phlegma*.

Tot de ſublimatie werd een vat vereiſcht dat wat hoog is, op dat'et *Sal Volatile* ſonder *Phlegma* mag opklimmen: want ſoo de kolf te laag was, ſouw de *Phlegma* te gelyk met'et *Sal Volatile* opklimmen, en't ſout doen ſmelten, en de geſegde geeſt uitmaken: hier toe kan een hooge kolf of matras dienen, met des ſelfs recipient; want de *Phlegma* kan om zyn ſwaarte ſoo wel niet opklimmen, als het *Sal Volatile*, want het *Sal Volatile* verlaat het *Phlegma* om te ſublimeeren; ſoo gy 't ſuiverder wilt hebben, moet men't met ſyn *Phlegma* en geeſt rectificeeren.

Dit ſout nu eenige oliagtige deeltjes met ſig ſlepende, is in't eerſt wel wit, maar werd daar na wederom geel: om dit te vlieden, doetſe in een fles vol *Spiritus Vini Tartariſati*, laat'er die een vinger hoog op ſtaan, en bewaartſe wel toegeſlooten zynde: deſe *Spiritus Vini* laat niet toe dat het Sout ſmelte, en ſmelt te gelyk de Olie die'er in was, hier door komt datſe na weinig dagen rood, werd en't

Sal

Sal seer wit. Als gy nu die gebruiken wilt, soo giet de *Spiritus Vini* sagjes af, om het sout te krygen; door dese wasschinge verliest iets van syn onlydelyke stank; maar gy moet wel gerectificeerde *Spiritus Vini* gebruiken, want soo daar *Phlegma* onder was, sou het sout smelten.

Het *Sal Volatile* werd nog op een andere wyse gerectificeert, als men daar wit gebrande herts-hoorn by doet, en in een aarde of glase kolf gedaan zynde, set men daar een blinden helm op, dat is, welkers helm geen pyp heeft; alles toe luteerende, set men de kolf in een oven op een sand-vuur, stookt 'er sagtjes vuur onder, soo sal het vlugge sout aan den helm opvliegen, continueert het vuur soo lange tot'er niet meer overkomt.

Op die wyse werd het sout van syn oliagtige deel gesuivert, die in 't gebrande been sal blyven, derhalven sal 't witter en aangenamer zyn. Soo gy het nu nog wilt suiverder hebben en van syn stinkende reuk, die 't van de verbrande olie heeft, beroven, en onder distilleeren is overgegaan, soo mengt het sout onder nieuwe gebrande beenen, soo kont gy het sublimeren als te vooren.

Het *Sal Volatile* in water smeltende, word als Candy-suiker, welk men dan best kan bewaren.

Uit de dieren trekt men weinig vast sout, om dat de geesten die daar overvloedig in zyn, dat sout volatiliseeren: daarom blyft dit sout langer droog als het gene uit de planten getrokken werd.

De kragten der dieren zyn meest in 't vlugge sout bestaande; dit doet de spyse smakelyk zyn en geeft goede sjeu, en doet die tot een gelei werden, na dat s'er veel of weinig in is. De consumaten die men met een langsaam vuurtje maakt, zyn beter, als die veerdig weg gekookt werden, om dat de vlugge sout-deeltjes door het hard kooken vervliegen.

Het vlugge sout doet de vogten in 't lighaam vlugger werden, eensdeels om syn groote doordringentheid, anderdeels om dat het een *Sal alcali* is, en de kragt van 't suur breekt, die dese vogten verdikken,

ken, hier door is 't dat 'et bloed vryer en bequamer door sweeten of door pissen van de eendaantige lighaamtjes gesuivert werd.

Door dese wyse werd getoont hoe dat men 't vlugge sout uit alle dieren en des selfs gedeelten kan halen.

Als men het *Sal volatile* van bloed sal maken, moet men het gesonde kiesen, drogen het in de Son, op een laauw vuurtjen, en distilleeren 't op die wyse als wy van de Vipers gesegt hebben.

Uit twee-en-dertig oncen *Cornu cervi* die gesaagt is en door een retort gedistilleert, krygt men vogt en vlug sout dertien oncen, en in de retort blyft een stoffe als een swarte kool, die negentien oncen weegt.

Uit dit vogt heeft men anderhalf once *Sal Volatile*; ses oncen *Spiritus*, en twee oncen swarte olie.

De swarte stoffe fyn gevreven, gebruiken de schilders; maar soo gy die tusschen de kolen calcineert, soo klimt de rook op, die deselve te vooren swart maakte, en de *Cornu cervi* werd seer wit, van welke gy festien oncen krygt, 't welk *Cornu cervi præparatum* genoemt werd; men houd 't voor een hartsterking. Het doet het herte goet, dat het de suurigheid beneemt, als alle andere *alcalia*.

Sommige stratificeeren de *Cornu cervi* met Tiggels; en als die soo gecalcineert is, noemt men 't *Cornu cervi Philosophicè calcinatum*; en werd meer hertsterkender gehouden als de voorige: maar sy bedriegen haar seer; want door dese calcinatie zyn alle de vlugge souten en olie, waar door sy hartsterkender behoorde te zyn, vervlogen, soo dat 'er niet dan een aardagtig lighaam, dat men *caput mortuum* noemt, over is; dog daar blyft een *alcali* over, die men als *oculi cancri*, *corallen* en diergelyk om 't suur te temperen, gebruikt, soo dat de tiggels hier onnut zyn.

Daar is byna geen verschil van de vlugge souten in figuur, reuk en smaak, maar aangaande de kragten werd men eenig onderscheid gewaar, want het

het *Sal Viperæ* is veel kragtiger tegengift. (*a*) Om een Epilepsie te geneesen, agt men 't *Sal Cornu Cervi, Cranii Humani, Sanguinis humani* beter om 't bloed te suiveren als d'ander. (b)

III. Hoofdstuk.

Distillatie van de Pis of des selfs geest, olie, vlug en vast sout.

DEse operatie is een separatie van de geest, vlug sout en de olie der Pis van haar water en aarde.

Neemt tien of twaalf pinten gesonde Kinder-Pis, rookt des selfs vogt uit in een glasen of steene kolf op een sand-vuurtje, tot dat 'er een stoffe overig blyft als de dikte van een honig, set 'er een ontfanger aan, alles toegelymt zynde, stookt met een sagt vuurtje op dat de overige *Phlegma* daar uit vliege; vermeerdert dan allengskens uw vuur, tot dat 'er als witte dam-

(a) *Ik kan niet bevinden dat de* Salia volatilia *veel verschelen van elkanderen, alleenig dat het eene grover van deelen is als het andere, daarom werkt het eene veel vaardiger als het andere, maar aangaande de kragten, komen sy alle op het selve uit, namelyk om het suur te dooden en onse vogten te verdunnen.*

(b) *Nog is het veel beter dese vlugge souten te aromatiseren met verscheide speceryen, want dan dooden sy niet alleenig het suur, maar de traagloopende deeltjes des bloeds werden daar door in meerder beweeginge gehouden, soo dat den omloop van het bloed en van d'andere vogten, daar door bevordert werd, in welke den draad van ons lighaams leven bestaat.*

dampen uitkomen, soo komt daar een weinig olie met de geesten over, en daar na het sout, dat onder de gedaante als vlindertjes aan den helm blyft hangen: continueert met uw vuur soo lange tot 'er niet meer overgaat: doet dan alles los, en doet het vlugge sout met de geest in een lang gehalsde kolf, set 'er een helm op, en luteert alles met een natte blaas toe, set de matras in het sand en stookt met een sagt vuurtjen, soo sal al het *Sal volatile*, even als in het *Sal viperæ* gesegt is, sublimeeren, scheid dan dit vlugge sout af en bewaart het digt in een phiool-glas.

't Is een deftig middel in de quarteinen en quaardaardige koortsen; het opend alle verstoppingen, en dryft de schadelyke vogten door het sweeten weg, doet ook pis dryven. Men geeft het in van ses tot sestien grein in eenig bequaam vogt; filtreert het overige dat in de kolf of matras gebleven is, soo sal de *Spiritus* daar uit druppen, soo blyft in de *filtrum* een weinig olie die swart en seer stinkend is, die de koude vogten doet verdwynen; is goed voor de verlamde leden, en om de vrouwtjes, als se opstygingen hebben, onder de neus te vryven. Kragten.

De geest kond gy op een sand-vuur distilleeren, om het dikke neersetsel daar van af te scheiden, en heeft de selve kragt als het sout; men geeft het in met eenig bequaam vogt van agt droppelen tot twintig.

Als men twee drachmen *Spiritus* onder twee oncen *Spiritus vini* mengt, bestryken

sy

ſy daar de verlamde leden mede: ſe is ook goed tot pynen, ſpruitende uit een koude oorſaak, als ook tot de heupe-gigt.

Soo gy de ſtoffe die in de kolf overig is, calcineert, en dat met water uitloogt, ſoo blyft 'er maar een weinig vaſt ſout na de evaporatie, dat d'eigenſte kragten heeft als het gemeene *Sal alcali*.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE Pis der jongelingen werd boven andere verheven, om dat daar meer ſout in is; ſy moet ook vers ſyn en met een langſaam vuur uitgedampt werden, op dat de fermentatie en al te groote hitte, de vlugge ſouten niet met de *Phlegma* opligten. De *Spiritus* is niet anders als het vlugge ſout dat in een weinig *Phlegma* geſmolten is. Dit *Sal volatile* is meer pis dryvende als andere ſouten, maar is ook ſeer vies om te gebruiken.

Noit moet men dit middel in eenig ſop ingeven: op dat het niet door de warmte van het ſop, dat men altyd warm inneemt, de vlugge deelen des ſouts, eer het de ſieke gegeven werd, vervliegen.

Men kan ook uit de pis een *Sal volatile* maken, na datſe in een vaatjen twee of drie maanden gefermenteert heeft, dat wel toegeſtopt is geweeſt; en al is't dat gy maar een derde van't vogt uitdampt, ſoo krygt gy een *Sal volatile*, dat door de fermentatie ſig heeft opgeligt; rectificeert dat vogt nog drie of vier reiſen door de kolf, yder reis moet gy de *Phlegma* die in de kolf blyft, weg gieten. Doet dan de *Spiritus urinæ* in een kolf, ſet 'er een helm op, en diſtilleert, ſoo ſal het vlugge ſout ſublimeren; eenige doen 'er Salpeter by.

Dit ſout is veel doordringender als het andere, maar het verſpilt meer tyd als het andere.

IV. HOOFDSTUK.

Van den Honing, en Mede.

DE Honig is een lighaam bestaande uit een seer balsemagtige substantie van verscheide bloemen, die de Byen scheiden en in haar huisjes brengen, tot haar voedsel; waar op *Virgilius* speelt, daar hy segt:

Dees kleine Byen-swerm vliegt in de diepe nagt,
Met Honig van de Thym vol zoet en geur'ge kragt
Sy begtend wonderbaar rontom haar pootjes vast,
En sitten op d' Arbuit en grijse Wil'gen vast,
Sy eten Cassi-bloem, het roode-geel Saffraan,
Na Linden-bloesem vet en Hiacint sy gaan.

Dese stoffe vergaderen sy met een wonderbare konst, en weten het aardig by een te stellen, en bereiden die als een spyse tegen de winter; also laten zy plaats voor de fermentatie, die de aardagtigste stoffen aan de syden send en daar als een *tartarum* blyft hangen, 't welk men *Wasch* noemt; in 't midden vind men den *Honig*, 't welk vergadert zynde bewaart werd; de witte is lekkerst, maar de geele is best om medicamenten te bereiden, om datse spiritueuser is als de witte. Sy moet aan alle kanten wel vereenigt syn, en van dikte niet te dik nog te dun. Men maakt 'er *Meede* of Honig-water af voor de borst-qualen.

De Wynagtige *Meede* maakt men met water

ter en *Honig* t'samen gekookt, het kooksel werd geklaart, dan doet men 't in een vaatjen, en men laat het in de Son gesten, tot datse als Spaanse Wyn geworden is; hier uit maakt men ook geest. Ook kanse versuuren als Wyn.

V. HOOFDSTUK.

Spiritus en Oleum Mellis.

DOet vier pond van de beste *Honig* in een wyde steene kolf, distilleert daar al de vogtigheid af met een sagt vuur, tot dat 'er de suure droppelen uit lopen: doet dan het vuur daar van onderen, en bewaart het water in een fles, zoo hebt gy vyf en twintig oncen.

Het is goed om het hair te doen groeyen, met welk men dagelyk de kam nat maakt; of een spons om de wortels van het hair te vervochtigen.

De stoffe die 'er in de kolf overgebleven is, doet die in een steene of glase beleemde retort, maar laat twee derden van de retort ledig blyven; setse dan in een reverbereer-oven, doet 'er een groote recipient aan, alles wel toe beleemt zynde, zo begint de distillatie met een sagt vuur, stookt zo dry uuren lang, op dat de retort warm werde; vermeerdert het vuur dan allenxkens, zo sullen de geesten daar langsamelyk met een weinig swarte olie uitvliegen en den ontfanger met wolken vervullen: stookt soo lang tot 'er niet

niet meer uit en kome. Alles kout geworden zynde, maakt den ontfanger los, en giet de olie en de *Spiritus* door een klad-papier, zo ſal de geeſt van de ſtinkende olie konnen ſcheiden, maar daar komt weinig olie over, bewaart die in een Phiool-glas, twaalf oncen geeſt ſult gy hebben.

Men ſegt ſeer vaſt, dat men het onder de Juleppen, om een aangename ſuurigheit te geven, kan mengen.

Gy kont de geeſt rectificeren, als gyſe wederom in een glaſe retort in 't ſand diſtilleert, die 'er laaſt komt moet men alleenig bewaaren, welke krachtiger is; men gebruiktſe tot verouderde ſweeren om die te ſuiveren, en om ſpongieus vleis weg te doen eten.

De olie is ſeer goed tot een *Caries oſſis.*

't Geen in de retort overig blyft ſal ſes-en-twintig oncen wegen, zynde ſeer ſwart en ſpongieus, welke verbrandelyk is om de overige rook die 'er in is; uit de aſſe van de verbrande ſtoffe werd niets gehaalt.

Aanmerkingen des Autheurs.

TOt de distellatie van den Honig, werden seer wyde vaten vereist, om datse veel ruimte nodig hebben om zich logtig te maken.

Het *Aqua mellis* is goed om 't hair te doen groeyen, wyl het de sweet-pypjes opend, sommige doen daar sap van Ajuin by om kragtiger te maken.

Somtyds gaat 'er een weinig wasch over te gelyk met de geest, 't welk men in den ontfanger vind.

VI. HOOFDSTUK.

Distillatie van Wasch.

DIt is een scheiding der olie van 't water en het sout.

Smelt twee pond wasch in een aarde pan, doet dan daar by dry of vier pond gestoote pot-aard, of zo veel als genoeg is om een deeg te maken en om die in kleine bolletjes te formeren, welke gy in een retort van steen of glas beleemt sult doen, maar dat 'er een derden deel ledig blyve; set de retort in den reverbereer-oven, en legt 'er een ontfanger aan, alles toe geluteert zynde, stookt eerst met een sagt vuur, zo komt 'er een *Phlegma* over, en daar na de geest: vermeerdert het vuur aslenxkens, die in den ontfanger als boter sal stollen: continueert het vuur, tot dat 'er niets meerder uit gaat: doet dan den

den ontfanger los, en ſepareert de geeſt die met ſyn *Phlegma* gemengt is, en de boter Het is een ſeer goed openend middel, men geeftſe van tien tot twintig droppelen in, met raap-water of eenig ander toegeëigend vocht. Gebruik.

Sommige gebruiken liever de boter van Was als des ſelfs olie om geſwellen te doen verdwynen, die wy nu ſullen beſchryven.

Smelt de Boter van Waſch in een aarden pan, mengt daar een goed gedeelte pot-aarde ofte *Bolus* die geſtooten is, onder: ſet de retort in 't ſand, en legt 'er een ontfanger aan, alles toe geluteert zynde, ſtookt met een langſaam vuur in 't eerſt, zoo ſal 'er veel geeſt die onder de *Phlegma* gemengt is uitkomen; welke uitgedreeven zynde, vermeerdert het vuur allenxkens, zoo ſal 'er een klaare en geele olie over-komen, als 'er ontrent dry oncen zyn overgegaan, zoo legt 'er een nieuw recipient aan; 't geene op het laatſte overgaat is als Boter zoo dik, welke gy met nieuwe *Bolus* of pot-aarde moet rectificeeren, en deeſe olie ſal doorſchynender zyn als de voorige; ſcheid de olie van de geeſt en bewaartſe van malkaar in een fles.

Het doet de geſwellen ſeer verdwynen, en het ſtild de pyne die van een koude oorſaak herkomſtig is, ende geneeſt de ſpleeten der Tepels; men mengtſe onder de ſalven en olien die verdwynen doen. Men kan den *Oleum Ceræ* noch rectificeeren, op dat die te klaarder werde. Kragten.

Aanmerkingen des Autheurs.

DE fubftantie van het vafte Wafch, beftaat uit water met een vlug fout en olie, die onder elkanderen behoorlyk gemengt, vereenigt, verbonden en verknogt zyn; daarom werd des felfs hardigheid vernietigt, als de beginfelen van een gefcheiden werden; 't is in yders diftillatie aanmerkens waardig, van welke zoo men de quantiteit van het water fcheid, werd de olie fuiverder.

Sooje nauwkeurig wilt weeten hoe veel men uit het water trekt, zoo moet men de pot-aarde wel droogen, of in de plaats ftukken van potten en geftooten tiggels neemen, die geen vogtigheid by fig zelf hebben. Als gy dan twee-en-dertig oncen Wafch neemt, fult gy in de eerfte diftillatie daar ook zoo veele vogt uit krygen; namelyk twaalf oncen Phlegmatike geeft, en twintig oncen Boter. In de tweede en derde diftillatie hebje veertien oncen geeft, en fes oncen feer klaare olie.

De *spiritus Ceræ* is anders niet, als een weinig *Sal volatile acidum* dat in een weinig *Phlegma* gefmolten is: maar ten verdient geen geloof, 't geen van fommigen gefchreven is; namentlyk, dat als men geel Wafch diftilleert, dat dan daar uit, in een lang gehalsde kolf gediftilleert zynde. een vlug fout fublimeert, gelyk als andere vlugge fouten: want dit fout alhoewel het vlug is, zoo is 'er egter niet dat eerder als fyn *Phlegma* opklimt; het is een fuur fout, het *Sal fuccini* feer gelyk. Ten is ook niet van die natuur als het *Sal alcali* der vlugge fouten, die

zoo

zoo ligt sublimeeren : derhalven zoo kan men deese *Spiritus*, het zy hoe dat hy is, bewaren, en zoo men hem sterker wil hebben, des selfs *Phlegma* met een zagt vuurtjen tot de helft toe uitdampen.

Uit veele swavelige stoffen, kan men de vlugge suure souten trekken, gelyk als zy in de gemengde lighamen zyn, want dewylze in de takagtige en zagte deeltjes ingewentelt zyn, die des zelfs beweginge wyken, zoo breken zy haar punten niet, als zy van het vuur voortgedreven werden, noch zy werden niet in 't net gehaalt van zoo een aardagtigen en vuurige stoffe, dan zoo veel nodig is, om ze poreus te maken, gelyk als de vlugge souten.

Myns oordeels bevestigt deeze operatie, als ook die we van de *Succinum* geschreven hebben, 't geen ik in de Aanmerkingen van de beginsels hebbe gezegt; dat namelyk het zout van yder gemengelt lighaam, suur is, en dat het *alcali* niet anders is als iets gemaakt en vermomt; voorts schynen my alle experimenten daar op uit te komen: maar ik ben zoo gedoekt noch zoo blind niet in myn meining, of ik wil wel iets waarschynelykers, 't geen getoont kan werden, aannemen, want ik zoek niet dan de waarheid t'ontdekken.

Niemant moet denken dat ik zoo waan-wys ben en vol ydele glorie, dat hy gelooft, ik van gevoelen te zyn, dat deeze myne meiningen en meer andere gedachten en operatien, die in dit boek gevonden werden, die van andere niet beschreven zyn, den Autheur daar van zou begeeren te wezen. Want alhoewelze begeeren, dat ik ze gedagt, en by geen andere Autheuren gezegt heb, kan het zyn (en geloof het geern dat het zoo gedaan is) dat 'er veele zulks

voor my dat hebben bedagt, en dat meerder Methodelyk en klaarder hebben voortgebragt. In deze zaak dan egter schep ik alleen vermaak en verblyde my over de lof, dat de zelfde gedagten my te binnen gekomen zyn, welke veele geleerde luiden hebben gedagt.

Einde des Vierde Deels.





Oleum

At-

Reſina

Di-

Van

EYNDE.

Bijoux antiques
et Monnaies